ANO 11 JUNHO, 1956 N. 126

Automóveis & Acessórios

A REVISTA COMERCIAL DO RAMO

NESTE NÚMERO

★ Fala Um Técnico Sôbre a Nascente Indústria Automobilística Brasileira

★ A XXXVIII Exposição Internacional do Automóvel de Turim

★ O Recondicionamento das Bombas Injetoras e dos Injetores de Motor Diesel

★ Sua Marca Já Vale 10 ou 20 Milhões?

A&A

Perfeição

Valor que nasce da Técnica apurada!

Um simples cubo de roda, mas, de sua perfeição depende a segurança de seu carro! Os cubos de roda YORK respondem por essa segurança graças a estas características especiais:

- Fabricados com aço de qualidade
- Submetidos a rigorosos testes finais

Revendedores em todo o Brasil.

Um produto de

MÁQUINAS YORK S. A.

Maior experiência – Melhor qualidade

RUA BARÃO DE CAMPINAS, 733 - TEL. 52-9195 (rêde interna) - S. PAULO

A CASA DICO ESTÁ DE PARABÉNS... E OS AUTOMOBILISTAS TAMBÉM!

Instalada à Av. General Olímpio da Silveira, 39, a nova loja da Casa Dico, distribuidora das Molas GM e das Baterias Etna!
Casa DICO
FUNDADA EM 1890
SOCIEDADE ANÔNIMA
COMÉRCIO E INDÚSTRIA
PEÇAS, ACESSÓRIOS
★PÔRTO ALEGRE
★SÃO PAULO
★SANTOS
GM

A Casa Dico S.A., antiga distribuidora dos produtos GM em Pôrto Alegre, acaba de abrir sua nova loja nesta Capital. Em suas modernas instalações, os automobilistas de São Paulo ou em trânsito por esta Capital encontrarão a melhor solução para os seus problemas de Molas, Baterias, Peças e Acessórios GM em geral. E em breve poderão dispor de um completo serviço de assistência para sua Bateria Etna!

A GENERAL MOTORS DO BRASIL S/A CUMPRIMENTA A CASA DICO S/A PELA INSTALAÇÃO DE SUA NOVA LOJA!

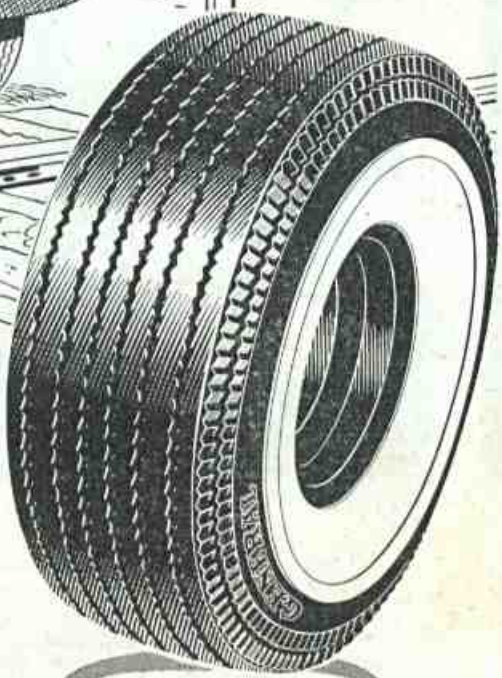
Av. Gen. Olímpio da Silveira, 39
Fone: 52-9116 – Rêde Interna

PEÇAS GM ACESSÓRIOS
BRASIL

Os freios param as rodas...
Os pneus detêm o carro

A segurança de sua família depende da qualidade dos pneus do seu carro. Confie apenas num pneu que permita freagens instantâneas e máxima proteção contra derrapagens:

CONFIE NOS «GENERAL» ULTRA SEGURO



ULTRA SEGURO

rende mais quilômetros rodando, mas... principalmente...

PROTEGE A "QUILOMETRAGEM" DE SUA VIDA E DOS SEUS!

PNEUS GENERAL

— vão longe para fazer amigos

PNEUS GENERAL S.A.

MATRIZ: Av. Pres. Wilson, 165-9.º andar - Rio de Janeiro - Tel.: 42-4092
FILIAL: Rua Bento Freitas, 150 - São Paulo - Telefone: 34-4699

21.088

MAUÁ AUTO-PEÇAS S. A.

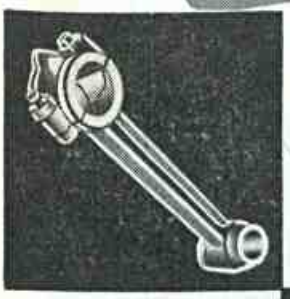
Distribuidores Exclusivos dos Produtos

MICHIGAN DA BORG-WARNER INTERNATIONAL CORPORATION

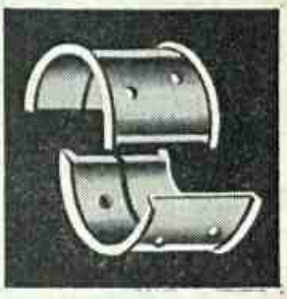
No Distrito Federal, Estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e Espirito Santo

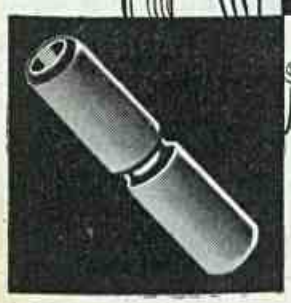
MATRIZ: Rua Francisco Eugênio, 90 — Telefones: 34-8261 (Escritório) — 34-8262e48-8217 (Secção de Peças)

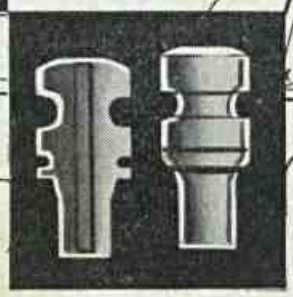
FILIAL: Rua Figueira de Melo, 267 e 267-A — Telefone: 28-2469
End. Telegr. «MICHIGAN» — Caixa Postal 4478
RIO DE JANEIRO (São Cristóvão)



LINHA COMPLETA DE PEÇAS PARA REFORMA DE MOTORES À EXPLOSÃO







PARA A GARANTIA DE SEUS SERVIÇOS, EXIJAM DE SEUS FORNECEDORES A LINHA COMPLETA DOS PRODUTOS GT

Para maiores informações, dirijam-se, por obséquio, à Caixa Postal 4308, São Paulo

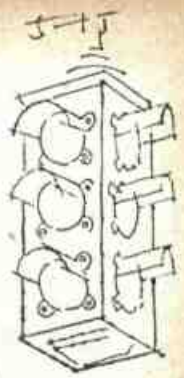
INDÚSTRIA DE PRODUTOS QUÍMICOS G. T. S/A

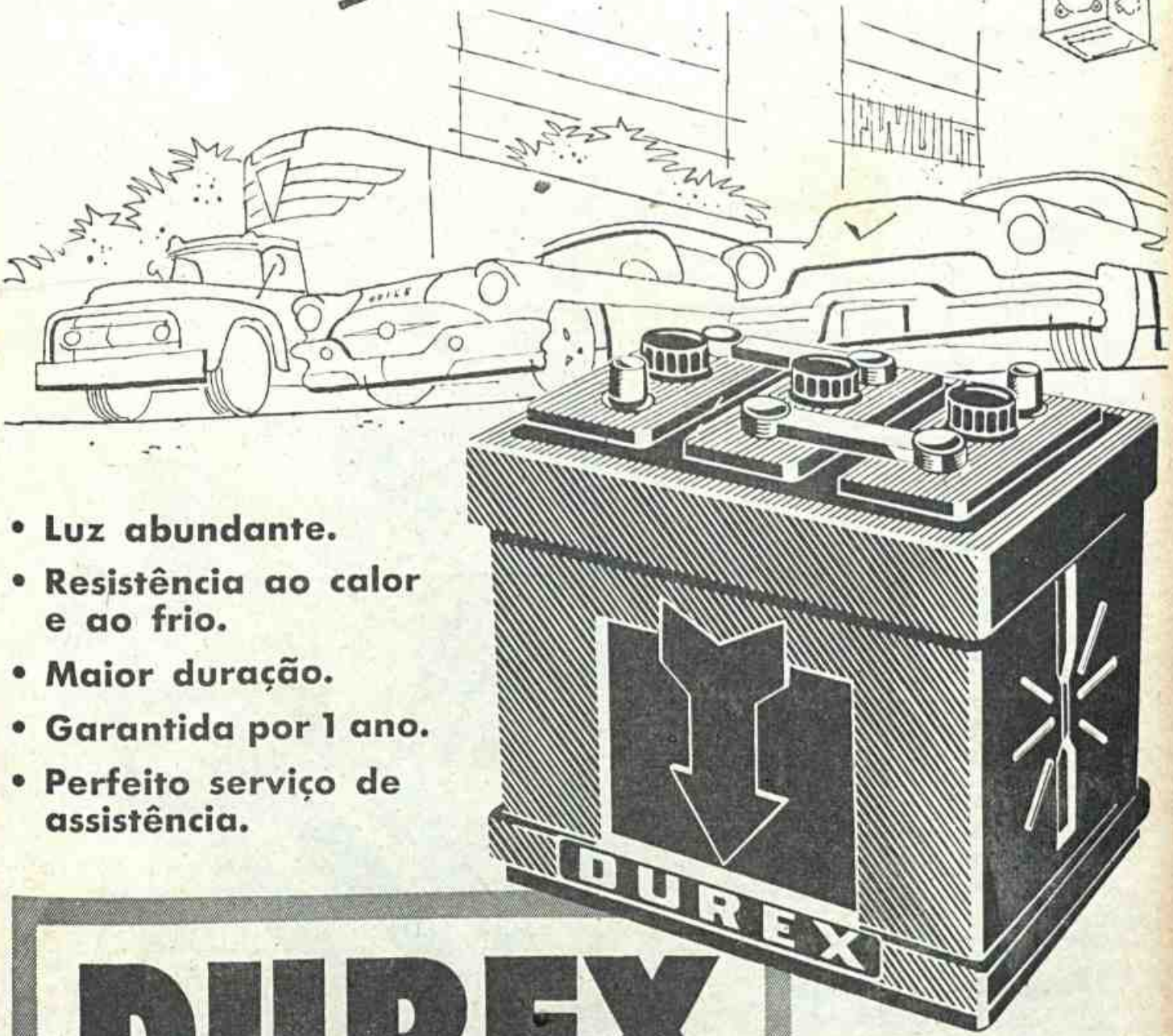
MATRIZ E FABRICA — SÃO PAULO — Rua Caso do Ator, 90-134 (Prédio Próprio) — Caixa Postal, 4308
FILIAL — RIO DE JANEIRO — Rua General Argolo, 57 (São Cristóvão) — Caixa Postal, 4557
FILIAL — RECIFE — Rua Velha, 365 (Boa Vista) — Caixa Postal, 680
PORTO ALEGRE — Rio Grande do Sul — Irmãos Selhane Ltda. — Rua Pinto Bandeira, 385-2.º andar
CURITIBA — Paraná — Importadora Ico Comercial S/A — Rua Pedro Ivo, 801 — Caixa Postal, 356
BELO HORIZONTE — Minas Gerais — Casipa Ltda — Rua Mauá, 1310
FORTALEZA — Ceará — Renato Garcia — Rua Pedro I, 607
BELÉM — Pará — Lira & Rocha — Av. Padre Eutiquio, 192 — Caixa Postal, 467
SÃO LUIZ — Maranhão — Albuquerque & Reis — Trav. Marcelino Almeida, 137-1.º andar — Caixa Postal, 286
MANAUS — Amazonas — Antonio M. Henriques & Cia. — Rua Marechal Deodoro, 154 — Caixa Postal, 123
LONDRINA — Paraná — Haroldo P. Boaventura — Rua Paranaguá, 906

DISTRIBUIDORES EM TÔDAS AS PRAÇAS DO PAIS

certeza de um

ARRANQUE IMEDIATO!





- **Luz abundante.**
- **Resistência ao calor e ao frio.**
- **Maior duração.**
- **Garantida por 1 ano.**
- **Perfeito serviço de assistência.**

DUREX

BATERIA DE ALTA QUALIDADE

AUTO ASBESTOS S.A.

MATRIZ: RUA DR. RICARDO BATISTA, 64 – SÃO PAULO

Filiais: RIO DE JANEIRO
Rua Francisco Eugênio, 192
PÔRTO ALEGRE - Rua 7 de Setembro, 754
BELO HORIZONTE -
Rua Goitacases, 1.634
ARARAQUARA -
Rua São Bento, 1.115
RIBEIRÃO PRÊTO -
R. Mariana Junqueira, 404
S. JOSÉ DO RIO PRÊTO -
R. Pedro do Amaral, 2.835
BAURÚ -
Rua Costa Ribeiro, 2-71
Deposito: LONDRINA -
R. Benjamim Constant, 1.373

Peças para AUTOMÓVEIS, CAMINHÕES E TRATORES

SEMI-EIXOS
Para Chevrolet, Ford, International, Dodge, Studebaker, G. M. C. e outros, mantemos estoque.

CARDANS E PONTEIRAS DE CARDANS
Mantemos em estoque todos os tipos para Chevrolet, Ford, International, Dodge, Studebaker e outros.

PONTEIRAS DE CARCASSAS
Quatro dimensões standard e especiais, sob encomenda. Em aço forjado, semi-acabadas.

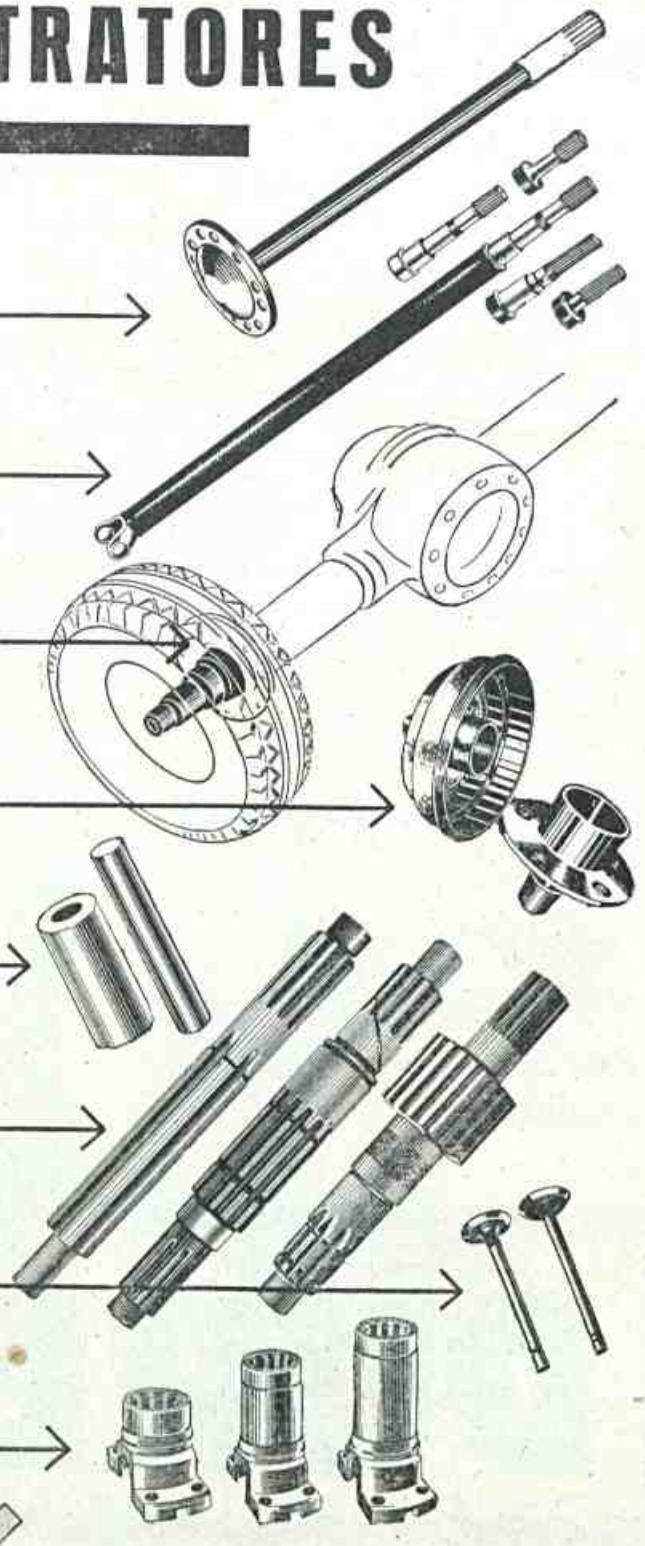
CUBOS E CONJUNTOS
Para carros de passeio Ford e Chevrolet. Mantemos linha completo.

BUCHAS E PINOS
Para lagartas de qualquer tipo de trator.

EIXOS ENTALHADOS
Mantemos em estoque para: Ford, Chevrolet, Dodge e International.

VALVULAS
Fabricamos para qualquer tipo de motor. Estoque permanente de aço cromo silicio, importado da Suecia

LUVAS DE CARDANS
Fabricamos, sob encomenda, para caminhões de alta tonelagem.



Mantemos em estoque diversas peças de nossa fabricação e tambem aceitamos encomendas especiais, mediante consulta.

Solicite a nossa lista de preços.

DESCONTOS ESPECIAIS PARA REVENDEDORES

CINPAL CIA. INDUSTRIAL DE PEÇAS PARA AUTOMOVEIS

R. Americo Brasiliense, 420 – Fones: 33-9671 e 32-6704 – São Paulo

I.V

ANO 11 JUNHO, 1956 Nº 126

Automóveis & Acessórios

A REVISTA COMERCIAL DO RAMO

SUMÁRIO

Expande-se para o sul a indústria do automóvel no Brasil 9
Sua marca já vale 10 ou 20 milhões? 13
Exposição paulista de auto-peças 16
Fala um técnico sôbre a nascente indústria automobilística brasileira 21
Isetta-Romi, o 1º automóvel brasileiro 25
O petróleo é o problema econômico nº 1 do Brasil 28
Inaugurado o oleoduto Catu-Mata-Candeias 32
Automóveis e peças 35
A grande corrida de Indianápolis 39
5 a 10 anos ainda para o automóvel a turbina de gás 40
A XXXVIII Exposição Internacional do Automóvel de Turim 43
Aumentada a linha Plymouth com o novo modêlo Fury 49
A nova vagoneta Plainsman da Chrysler 49
XP-500, o novo automóvel de êmbolo livre da General Motors 52
Carta de Detroit 53
O que vai pelo ramo 61
O presidente da Alfa-Romeo visita a Fábrica Nacional de Motores 63
Flashes 64
Diversas notícias 65
O recondicionamento de bombas injetoras e dos injetores de motor Diesel 81
Os fluidos para freios hidráulicos 82
As transmissões automáticas — VI — 86
O automóvel e o mecânico 98
Para o mecânico 106
ABC do motor de explosão — XI — 112
Cartas 116

TRANSPORTE COMERCIAL

Nova transmissão automática para caminhões 71
Reboques — os gigantes das estradas 74

NOSSA CAPA - O Plymouth Fury, de 1956, modêlo capota-rígida de duas portas, é o mais novo recém-chegado da linha Plymouth.

Diretor Proprietário: H. D. OLIVEIRA
Redator Chefe: MARIO RANGEL
Relações Públicas: LUIZ STORINO
EDITÔRA H. D. OLIVEIRA LTDA.
Redação e Administração
Rua da Quitanda, 20-5º andar, sala 501
Caixa Postal, 3446 — Endereço Telegráfico "Autocesso" — Telefone: 22-0232
Rio de Janeiro
Representantes: São Paulo — R. M. Garrido Praça da Sé, 23 - sala 101 — Telef.: 35-4579
Curitiba — E. R. Ribeiro, Rua 7 de Abril, 659
Belo Horizonte — U. S. Matos, Rua Bárbara Heliodora, 102 — Telefone: 2-4167
Automóveis & Acessórios — é uma publicação mensal que circula exclusivamente no comércio de automóveis do País. O preço da assinatura por 1 ano (12 números) é de Cr$ 160,00; por 2 anos (24 números) é de Cr$ 240,00 e por 3 anos (36 números) é de Cr$ 320,00. As importâncias em pagamento de assinaturas devem ser remetidas à Editôra H. D. Oliveira Ltda., Caixa Postal, 3446, Rio de Janeiro, por meio de vale postal, cheque ou sob registro com valor declarado.
AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS
Número avulso, Cr$ 16,00 — Números atrasados, Cr$ 20,00

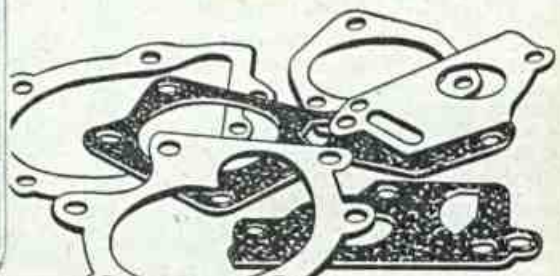
Um produto de qualidade

JUNTAS

FUNCHAL

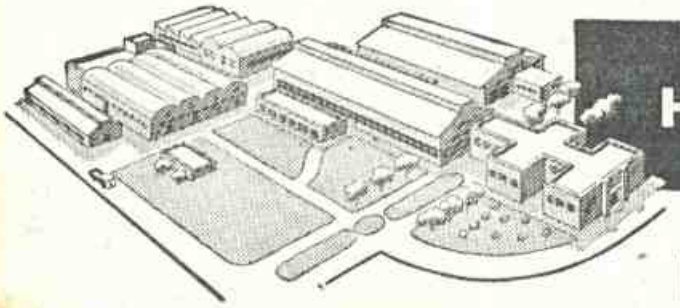
PARA QUALQUER MARCA AMERICANA OU EUROPÉIA

Fabricantes de todo e qualquer tipo de junta, sob modêlo ou desenho.



AUTOMÓVEIS - CAMINHÕES - TRATORES

INDÚSTRIA DE CORTIÇAS "FUNCHAL" LTDA.
R. Prates, 858 - C. P. 5334 - Fones: 36-7752 e 37-9265 - S. PAULO
REPRESENTANTES EM TODAS AS CAPITAIS DOS ESTADOS



HONRANDO O BRASIL...

UMA GRANDIOSA INDÚSTRIA MECÂNICA CONTRIBUI PARA O DESENVOLVIMENTO DOS MEIOS DE TRANSPORTE!

A Fábrica Nacional de Motores, S.A. vem, há muito tempo, prestando valiosa contribuição à indústria de transportes rodoviários do Brasil. Com a fabricação de caminhões F.N.M. — Alfa Romeo, submetida a um processo de nacionalização intensiva, procura adaptar as características do veículo às nossas estradas e às condições brasileiras de sua utilização. Além disso, vem produzindo, em larga escala, peças sobressalentes para outras marcas de veículos, como sejam: engrenagens, eixos estriados para caixas de mudanças, pinos e buchas para tratores, entre outras.

Muitos dos veículos que circulam no país estariam imobilizados, sem a valiosa contribuição das peças fabricadas pela emprêsa.

O atual programa de produção do caminhão F. N. M. — Alfa Romeo, prevê a quantidade mínima de 200 unidades mensais. Hoje em dia, o caminhão F. N. M. — Alfa Romeo está presente em todos os rincões do país.

Caminhão F.N.M. — Alfa Romeo com reboque — permite um aumento de carga de 8 para 22 toneladas.

Servindo às maiores organizações de transportes, os ônibus F.N.M. - Alfa Romeo demonstram, em qualquer estrada, as suas qualidades de eficiência e confôrto.

Com capacidade para 5 metros cúbicos, os caminhões basculantes F.N.M. — Alfa Romeo são altamente eficientes nos trabalhos de remoção de materiais pesados.

O Cavalo Mecânico F.N.M. — Alfa Romeo admite tôdas as adaptações para as grandes cargas.

FÁBRICA NACIONAL DE MOTORES

Rua México, 3/11 - 6.° and.

Expande-se Para o Sul a Indústria do Automóvel no Brasil

Fábricas de caminhões e automóveis Renault e Skoda em Pôrto Alegre

DESDE 1950 a conhecida firma riograndense do sul Cirei S.A. se empenha junto à grande indústria francesa Renault e junto às autoridades governamentais brasileiras para a instalação, no Rio Grande do Sul, de uma fábrica de automóveis e caminhões daquela prestigiosa marca.

Agora, decorrido mais de um lustro de atividade pertinaz dos dinâmicos dirigentes da companhia sulina, está prestes a concretizar-se. De todos os lados surgem aplausos, entidades de classe e fôrças políticas formam lado a lado, reivindicando para o grande Estado gaúcho uma parte na crescente industrialização do nosso país.

A «Régie Nationale Renault» que, como sabemos, é de propriedade do govêrno francês (desde que foi tomada da família Renault acusada de colaboracionismo) tem direção «sui generis»: não goza de nenhuma regalia na França, paga os impostos como qualquer firma privada, luta no mercado em competição cerrada com os outros industriais de automóveis e é hoje a maior indústria francesa do ramo. Ainda agora há pouco surpreendeu o mundo com o lançamento da sensacional «Dauphine», um carro pequeno e econômico com as características de um automóvel de luxo, a preço de concorrência. É que a Renault é dirigida com «carta branca» por um diretor escolhido não por injunções políticas mas sim pela capacidade (que diferença das pobres autarquias industriais brasileiras, que são o que nós sabemos...).

A Cirei S.A. elaborou um plano completo e detalhado, e vem dando todos os seus esforços para efetivação no mais breve prazo.

Merece ser destacada a figura jovem do atual diretor da grande firma sulina, o sr. Otto N. Haseloff, que com grande patriotismo tudo faz para que tenhamos logo, nas nossas ruas e estradas, os caminhões e os automóveis Renault brasileiros, 100 por cento brasileiros.

A Associação Comercial do Rio Grande do Sul manifestou seu apoio para essa iniciativa que «alargará os horizontes industriais do país» além de constituir fonte prodigiosa de divisas. Num prazo previsto de 3 a 5 anos, os veículos Renault brasileiros serão nacionais desde a matéria prima extraída até o produto acabado.

O Sindicato dos Engenheiros do Rio Grande do Sul votou uma moção de apoio à Cirei S.A., destacando-se estas afirmativas que merecem atenção:

> «Hoje em dia, o automóvel deixou de ser um meio de transporte dos privilegiados, não constitui mais um bem supérfluo, mas sim necessário à atividade de qualquer cidadão.
>
> A indústria do automóvel no nosso país virá dar colocação aos técnicos de grau médio formados pelas nossas escolas técnicas; irá proporcionar a maior número de moços a oportunidade de tirar êsses cursos e de serem aproveitados na indústria.
>
> Dará colocação aos engenheiros mecânicos das escolas técnicas superiores».

O Sindicato dos Engenheiros chamou ainda a atenção para o papel que o caminhão desempenha no transporte dos produtos agrícolas do Rio Grande do Sul e do Brasil, donde a fabricação de caminhões vir a representar um estímulo à própria lavoura.

Oportunidades para capitais e para atividade humana

Os planos da Cirei S.A. prevêm aumento gradual e rápido da produção de veículos motorizados, dando-se preferência aos modelos mais adaptáveis às peculiaridades geográficas do país, ao tipo de estradas e à natureza do trabalho que estão chamados a desempenhar.

Eis uma ótima oportunidade para inversão de capitais, com a forçosa ampliação que uma indústria pioneira acarretará no parque industrial sulino. A fábrica de automóveis trabalhará em função de dezenas ou talvez centenas de outras indústrias fornecedoras (como ocorre no momento em São Paulo). É trabalho que se proporciona a milhares de operários, é ensejo para instalação de fábricas especializadas, com contratos garantidos de fornecimento. Será, enfim, a civilização do automóvel modificando a fisionomia do país.

O contrato com a Renault

A indústria Renault no Brasil não está em fase de escritos vagos ou de discursos líricos para embair o público. Já existe um contrato assinado entre a Cirei e a Renault. Esta assume a total responsabilidade de entregar as licenças e patentes, promoverá o exame dos elementos brasileiros da fabricação (materiais e peças), fornecerá técnicos para as primeiras atividades, receberá na França técnicos brasileiros para estágio.

O interior de uma das fábricas Renault, na França, bem pode ser em curto tempo um aspecto familiar aos brasileiros, se reproduzida no Rio Grande do Sul como se espera.

Dentro de 3 anos, a fábrica Renault em Pôrto Alegre estará movimentando 6 biliões de cruzeiros.

O plano é ambicioso, estende-se até 15 anos, quando a produção será de 700.000 unidades por ano (em 1971). De início, a produção será de 100 carros por dia.

A fábrica se inaugurará com uma área de 34 hectares, aumentando gradualmente para 117 hectares.

O número de operários, ao fim dos 15 anos, será de 40.000 no mínimo. O local escolhido é nas imediações da capital gaúcha.

No momento, o início da execução está na dependência apenas do aval do Banco do Desenvolvimento Econômico. Êste ficara de pronunciar-se ainda no corrente mês (junho).

Fabricação de produtos «Skoda»

Skoda, a maior indústria automobilística da Tchecoslováquia, está em entendimentos com a firma brasileira «Bravema S.A.» (Companhia Brasileira de Veículos e Máquinas Agrícolas

buzinas
SILAN

um toque que não irrita!

Instale em seu carro ou caminhão, uma buzina "SILAN" de som agradável, de longo alcance.

À venda em todos atacadistas e varegistas do ramo

UM PRODUTO DA

ANGLOAMERICA S.A.
Caixa Postal, 6017 • São Paulo

panam - casa de amigos

Êste modêlo Renault de grande sucesso, a Dauphine, será provàvelmente um dos produtos da indústria de automóveis e caminhões Renault a instalar-se no Rio G. do Sul. Esperamos que a burocracia não insista em pôr dificuldades, como está fazendo.

S.A.) para a instalação, nos arredores de Pôrto Alegre (em Gravataí), de uma fábrica de tratores «Zetor», de caminhões «Skoda» e «Tatra» e de motores estacionários Diesel.

Três enviados da grande indústria tcheca já estiveram na capital sulina, estudando os detalhes do assunto, que parece muito bem encaminhado.

Os produtos Skoda são, como se sabe, mundialmente afamados.

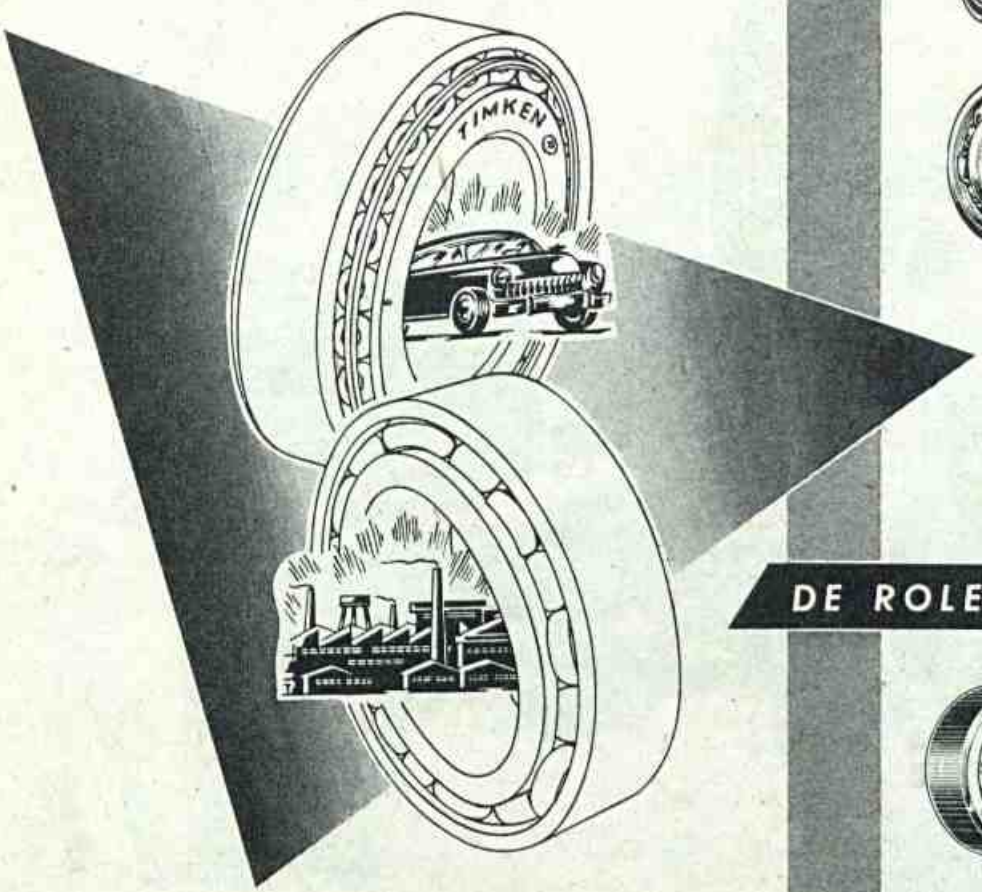
Já está adquirido o terreno para a nova indústria, num total de 180 mil metros quadrados, dos quais 100 mil serão de área coberta.

A instalação será rápida, pois uma fábrica inteira será transferida da Tchecoslováquia para o Brasil. O plano de aproveitamento de material e peças brasileiras é de ampliação rápida, atingindo em curto prazo a proporção de 100 por cento.

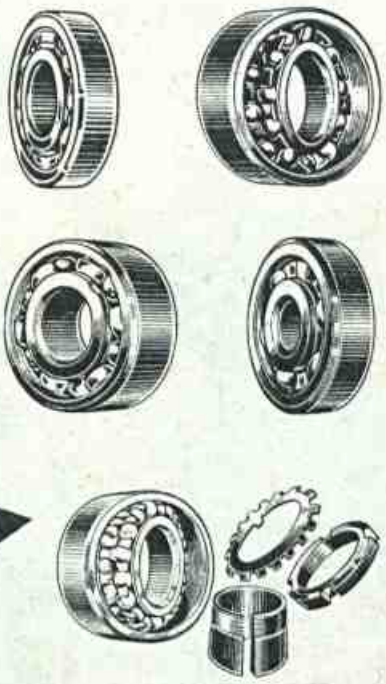
GUARDE O SEU CARRO O SR. MESMO! — Eis uma bela e imponente garagem de estacionamento à prova de terremotos, na cidade de São Francisco da Califórnia. Foi construída por um grupo de homens de negócios. A entrada e saída são muito facilitadas e feitas pelo próprio motorista, o que resulta em custos de operação mais reduzidos e gastos mais moderados para os clientes. Funciona dia e noite, com capacidade para 1.200 carros.

ROLAMENTOS

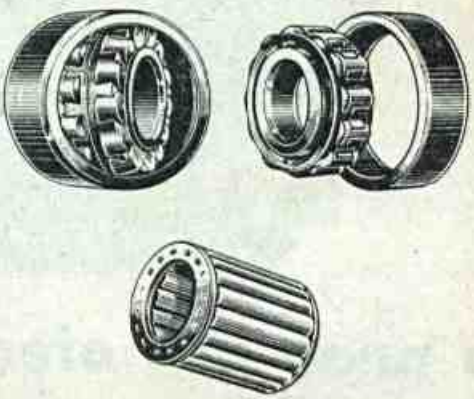
PARA TODOS OS FINS



RADIAIS FIXOS E OSCILANTES



DE ROLETES E ROLOS



DE ROLOS CÔNICOS

LUPORINI
COMÉRCIO E INDÚSTRIA S. A.
RIO — S. PAULO — B. HORIZONTE — P. ALEGRE — RECIFE — SALVADOR

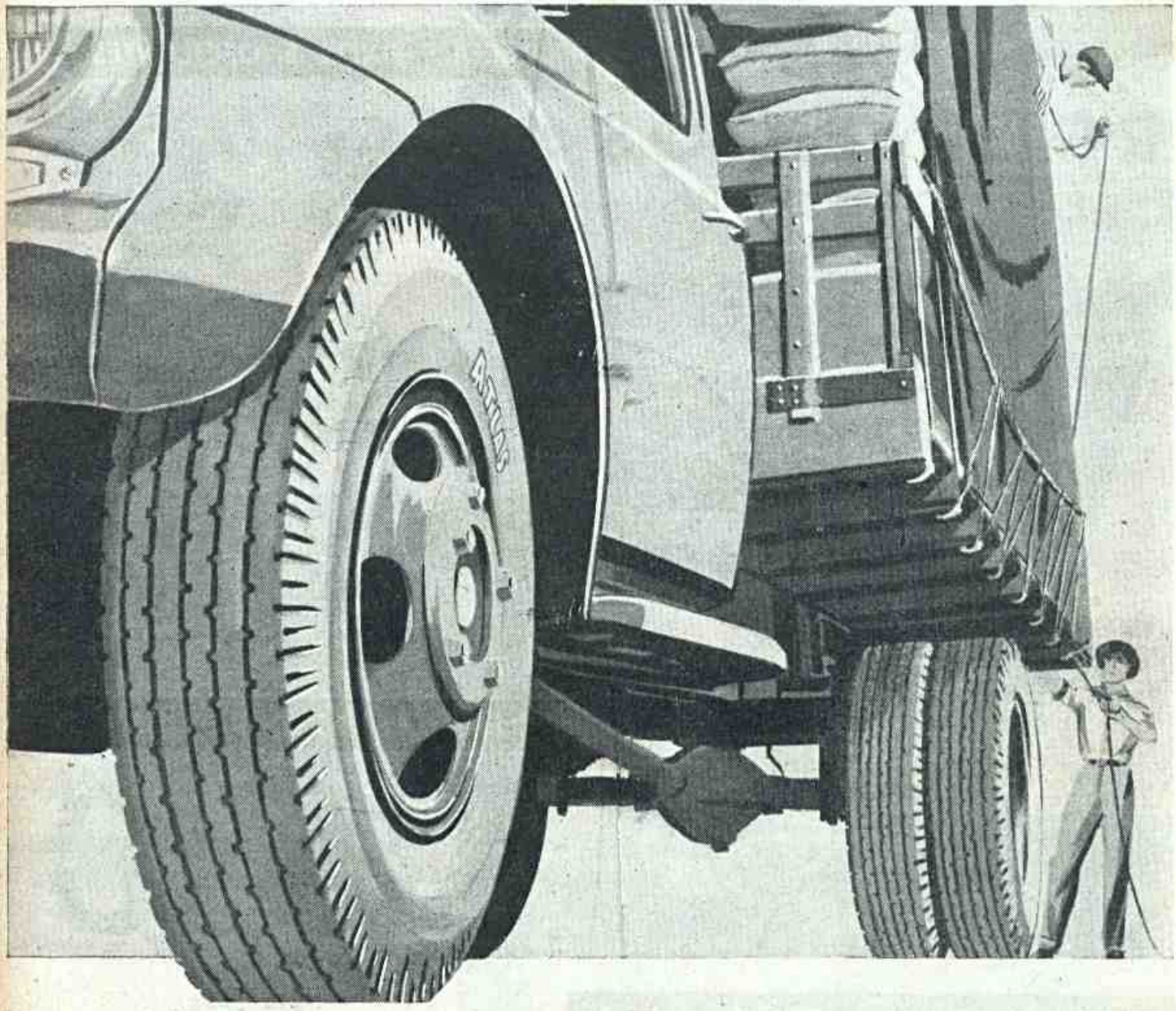
RIO - Rua Riachuelo, 208 - Tel. 42-8140
S. PAULO - Rua Piratininga, 845 - Tel. 32-0925
B. HORIZONTE - Rua Tiradentes, 175 - Tel. 2-0953
P. ALEGRE - Avenida Farrapos, 1043 - Tel. 2-3203
RECIFE - Rua Martins de Barros, 246 - Tel. 7756
SALVADOR - Rua Miguel Calmon, 37 - Tel. 5689

ROLAMENTOS TIMKEN U.S.A.

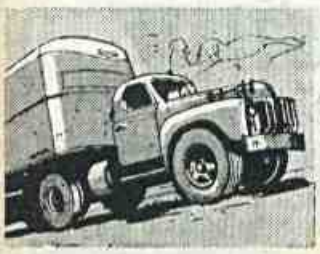
LUPORINI TEM SEMPRE O ROLAMENTO DESEJADO
PENSANDO EM ROLAMENTOS PENSE EM LUPORINI

D. P. 119

Máximo rendimento!... com ATLAS



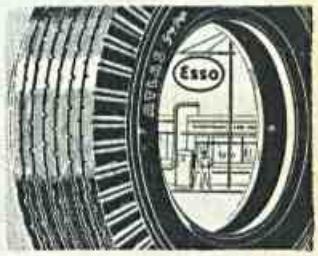
o pneu que oferece o máximo de segurança!



Os Pneus Atlas suavizam os grandes esforços, graças à forma achatada e ao desenho da banda de rodagem que dão maior aproveitamento de tração.

O desenho de ventilação do ombro dos Pneus Atlas e a sua construção reforçada asseguram: rodar a qualquer velocidade e também vida mais longa.

Nos percursos longos, o novo desenho da banda de rodagem dos Pneus Atlas garante: maior confôrto ao motorista, segurança e manobras mais fáceis.



Quando precisar de pneus, lembre-se de que os Pneus Atlas são a segurança do seu veículo, e estão à venda nas boas casas do ramo e nos Revendedores Esso.

Sua Marca Já Vale 10 ou 20 Milhões?

Conversando com os fabricantes brasileiros de auto-peças

QUANTO vale uma dessas marcas famosas de auto-peças americanas ou européias, como por exemplo «AC», «Stromberg», «Bendix», «Federal-Mogul», «Lockheed», «Champion», «Perfect Circle», «Solex» e tantas outras? Em quanto estarão avaliadas nos balanços das respectivas companhias? Seus possuidores as venderiam por 50, por 100 milhões de dólares ou mais?

E como chegaram a valer tanto? Por dois meios:

1º — Qualidade
2º — Publicidade.

Tôdas estas marcas têm relação com o automóvel e gozam de reputação universal. São extensamente anunciadas em todos os idiomas e em todos os países, muito embora todo o mundo as conheça. Por que? Quanto valerão elas individualmente e quanto gastaram os seus proprietários para que conquistassem seu indiscutível prestígio?

A propaganda intensa, a publicidade contínua e incessante, pode vender qualquer artigo. Mas se não houver qualidade, se o artigo não fôr realmente eficiente, a procura não se manterá.

Por que é que todo mundo quer canetas «Parker» ou termômetro «Casela» ou relógio «Omega»? Porque êsses artigos são de ótima qualidade e são amparados por intensa publicidade.

Apareça amanhã, por exemplo, uma caneta-tinteiro tão boa como a Parker, por metade do preço, a caneta «Fisk» ou «Pent» ou qualquer outra palavra de fantasia: ninguém a comprará, salvo depois de meses ou anos de publicidade bem orientada.

As velas «Champion» são vendidas em todo o mundo. Mas continuam sendo anunciadas **todos os dias.**

A nova, a nascente indústria brasileira de auto-peças precisa pensar muito sèriamente nesta verdade: a necessidade de **criar**, de **construir** a sua marca.

Certo fabricante de determinada peça brasileira dizia: — Para que anunciar? Eu não estou dando vazão às encomendas. Tudo o que eu fabrico já está vendido!

Trata-se de êrro profundo, de que no futuro êsse industrial se penitenciará, um pouco tarde porém. É que **hoje** êle não dá vazão às encomendas mas amanhã, pela lei inelutável da procura, outros fabricantes surgirão, cada qual procurando melhorar o artigo, e os mais inteligentes déles apoiando-se em intensa publicidade. Resultado: a auto-peça que não dava para as encomendas permanecerá esquecida, sua marca **completamente desconhecida,** sem o mínimo valor.

E se êsse fabricante tivesse feito publicidade contínua? Então, apesar do aparecimento de diversos similares, a sua marca já teria grangeado certo renome, já estaria valorizada pelo conhecimento, pela repetição. Em igualdade de qualidade, a sua seria a preferida por todo comprador. Amanhã, se pensasse em vender sua indústria, êsse fabricante poderia alinhar na relação do Ativo: — Marca Tal, 10 milhões de cruzeiros.

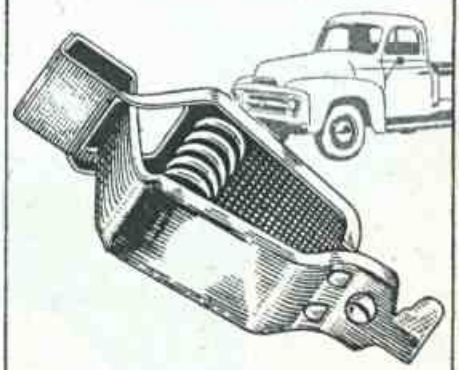
Leiamos nos «Diários Oficiais» os balanços das grandes companhias, lá veremos como as marcas são encaradas como valores reais e de pronta conversão. Certos laboratórios farmacêuticos,

GARRAS de BATERIA

Eureka

MARCA REGISTRADA

SÃO MAIS DURÁVEIS!



A chapa mais grossa, o parafuso extra grande, a mola bem forte e banho galvanico duplo, resultam num artigo de 1.ª qualidade.

MECHANICA URANIA LTDA.

Fab. 1: Av. França 476 - Fab. 2: Rua Ant. Joaquim Mesquita, 561 - Pôrto Alegre

TEDI

TÉCNICA DIESEL INJETORA LTDA.

MATERIAIS E PEÇAS DE RECÂMBIO PARA BOMBAS INJETORAS BANCOS DE PROVA

BOMBAS PARA PROVA DOS INJETORES

PÔSTO DE SERVIÇO PARA RECONDICIONAMENTO DE BOMBAS INJETORAS

A TEDI é a verdadeira "CASA DO DIESEL", onde V. S. tudo encontrará para o sistema de injeção dos Motores Diesel

Praça Marechal Deodoro, 241

TEL.: 52-7633

São Paulo

Produzidos na maior fábrica do ramo no Brasil, sob a orientação técnica da maior e mais antiga fábrica de pistões de alumínio da Europa, os **Pistões MAHLE** são de resistência a tôda prova. Exija-os para sua garantia.

PISTÕES

MAHLE

para todos os tipos de motores de explosão

METAL LEVE S/A

INDÚSTRIA E COMÉRCIO

Rua da Independência, 480 - Tel.: 37-0146 (rêde interna)

Caixa Postal 6567 - End. Telegr.: "METALEVE" - São Paulo

Norton - 6511

por exemplo, não cedem marcas de produtos famosos por menos de 20 ou 50 milhões de cruzeiros.

E que foi que deu tal valor a essas marcas? A publicidade.

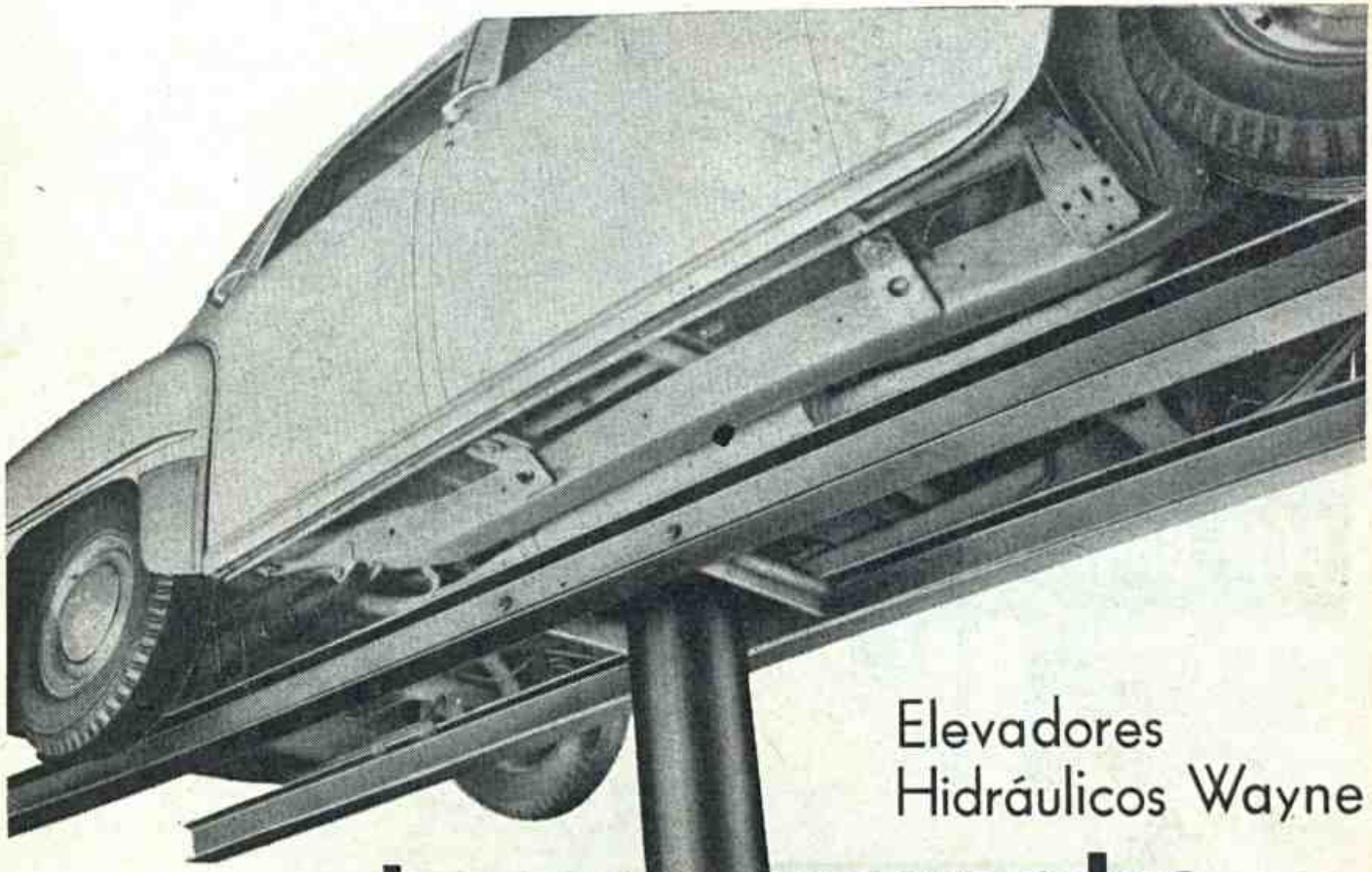
Gastar em publicidade não é **gastar,** srs. fabricantes brasileiros de auto-peças, é **inverter.** O industrial inverte alguns milhares de cruzeiros por mês mas daqui a 1 ano, a 2 anos, com a manutenção da qualidade do artigo e da publicidade, não só as vendas aumentam e com elas os lucros, como ainda **todo o dinheiro gasto volta com farto juro sob a forma de valorização das marcas.**

A mentalidade da propaganda foi um dos fatôres da grandeza do progresso dos Estados Unidos. Essa mentalidade, felizmente, tende a difundir-se entre nós, embora um pouco timidamente ainda.

Para uma indústria de auto-peças brasileiras, achamos que um técnico de publicidade deveria ser contratado ao mesmo tempo que os técnicos de fabricação e de engenharia. São elementos inseparáveis para o sucesso.

Anunciem a sua marca, a sua peça! A propaganda é como uma terra fértil, devolverá essas sementes na base de cem por um!

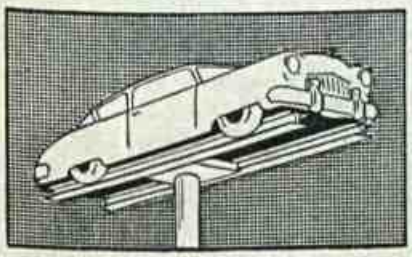
NO BRASIL O PRESIDENTE DA TIMKEN — Estêve em nosso país o sr. William E. Umstattd, presidente da The Timken Roller Bearing, Co., que faz uma inspeção geral às instalações Timken em todo o mundo. Desembarcando em São Paulo, foi o sr. Umstattd fotografado ao lado do diretor-gerente da Timken no Brasil, sr. Jules A. Morland. Em sua estada no Brasil, o ilustre visitante e grande industrial norte-americano tratou de várias medidas para o progresso da Timken entre nós, mediante o mais amplo abastecimento de rolamentos, fator indispensável à nossa crescente industrialização.

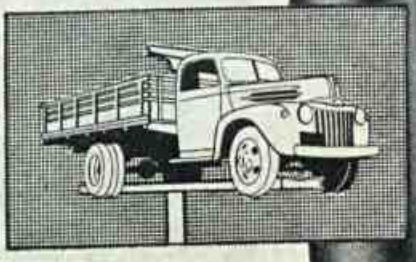


Elevadores Hidráulicos Wayne **elevam as vendas** do seu Pôsto

Quando V. convida um motorista para examinar o chassi do seu carro, suspenso sôbre um Elevador Hidráulico Wayne, V. está criando para o seu Pôsto de Serviço novas e esplêndidas oportunidades de venda de serviços e acessórios, como pneus, molas, amortecedores, canos de descarga, pinos, silenciosos, etc.

Construídos para atender às duras tarefas de lavagem e lubrificação, em Postos de Serviço e Garagens, os Elevadores Hidráulicos Wayne são dotados dos últimos aperfeiçoamentos técnicos — destacando-se a proteção especial contra a ação da água de lavagem e da areia — oferecendo um índice máximo de segurança e de rendimento. Fabricados em diferentes modelos, de um ou dois pistões, os Elevadores Hidráulicos Wayne têm capacidade de suspensão de veículos até quinze toneladas.





EQUIPAMENTOS WAYNE DO BRASIL S/A

Rio de Janeiro - Rua Juan Pablo Duarte, 21
São Paulo - Rua dos Andradas, 543

Agentes autorizados em tôdas as principais cidades.

CONDENSADORES

COM GARANTIA

DA FÁBRICA

LINHA COMPLETA PARA TODOS OS VEÍCULOS

indec
INDÚSTRIA NACIONAL DE ELETRÔNICA E COMUNICAÇÕES LTDA.
SÃO PAULO

REPRESENTANTE:

REMMA LTDA.
RIO DE JANEIRO
PR. ALMIRANTE JACEGUAY, 76
CAIXA POSTAL, 2052 — FONE 32-9240

ESCRITÓRIOS EM.
SÃO PAULO
RECIFE
BELO HORIZONTE
CURITIBA
PORTO ALEGRE

O Nissan-Patrol, tipo jipe, o primeiro veículo nipo-brasileiro, atraía muita gente ao estande de Varam Motores S. A.

Exposição Paulista de Auto-Peças

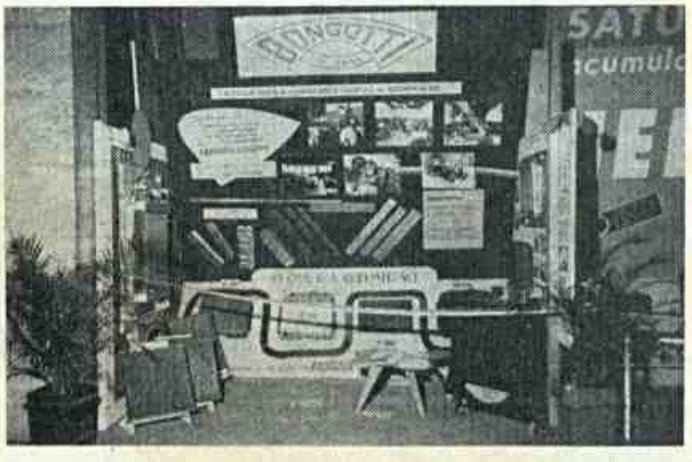
Grande mostra promovida pelos «Diários Associados» na capital bandeirante

NO saguão do Edifício Guilherme Guinle, à rua Sete de Abril, em São Paulo, realizou-se recentemente sob o patrocínio dos «Diários Associados», uma esplêndida mostra da indústria nacional de auto-peças. O vasto «hall» do edifício ficou tomado por estandes dos expositores, distribuídos por duas aléias, onde o afluxo dos interessados encontrou justo motivo de orgulho pelo que viam ali disposto com bom gôsto e elegância.

As organizações expositoras, que demonstraram de forma eficaz o que vêm fazendo nossas fábricas de auto-peças, foram as seguintes:

Agromotor S.A.
Amortecedores Century
Artur Eberhardt S. A. Indústrias Reunidas
Auto Diesel Importadora S. A.
Bardahl Lubrificantes do Brasil S. A.
Comercial e Importadora Moto-Peças S. A.
Com. e Ind. Gutiérrez Ltda.

(Continua na pág. 19)



Como se faz a reposição de um radiador — era o tema desta interessante demonstração da firma "Indústria e Comércio de Radiadores Bongotti Ltda."

Quem vai viajar,
Consulta o mapa
Quem vai comprar peças,
Consulta BORGAUTO

Das maiores e mais conceituadas fábricas de auto-peças vêm para BORGAUTO S. A. as mais diversas peças e acessórios, de nome firmado e de superior qualidade. Grande organização, com imensos estoques sempre renovados, BORGAUTO S. A. está aparelhada para fornecer nas melhores condições os artigos de que V. S. necessita no momento. Correção, solicitude e eficiência fazem de BORGAUTO S.A. o fornecedor preferido de milhares de firmas no Brasil. Se V.S. ainda não é cliente de BORGAUTO S.A., está cordialmente convidado a solicitar a presença de nosso representante.

Distribuidores exclusivos dos produtos BORG-WARNER, co-distribuidores de anéis de segmento PERFECT CIRCLE, pistões MAHLE, lonas de freio FERODO, produtos OMEGA, amortecedores MONROE, camisas THOMPSON, velas PAL, etc.

MATRIZ:
R. S. Cristóvão, 1254 - Caixa Postal 3301
Tel. 48-1125 e 28-4210 - End. Telegr.:
BORGAUTO - Distrito Federal

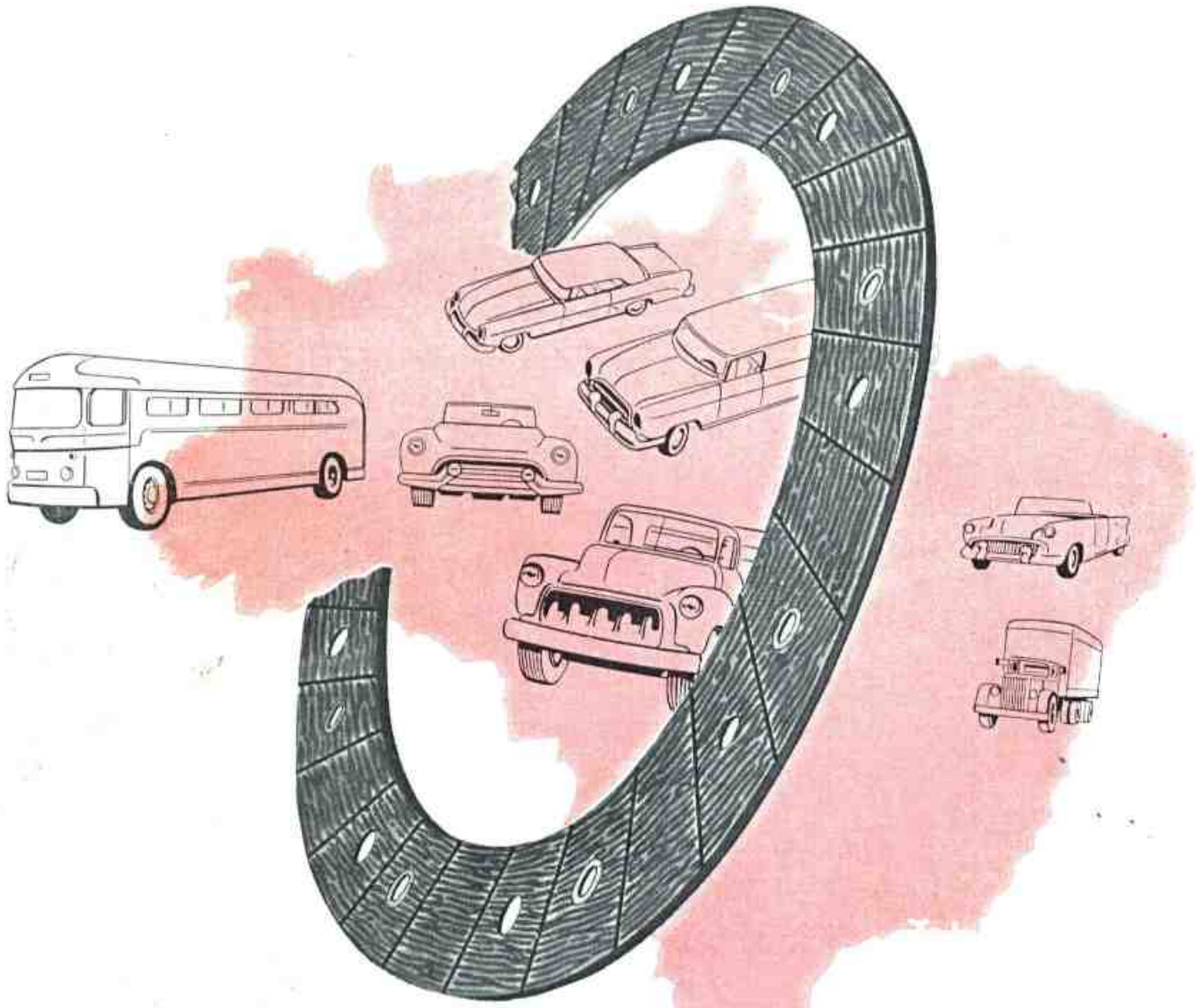
FILIAIS:
Av. Gomes Freire, 602-A
Tel. 52-3924
Distrito Federal

Av. Suburbana, 10.057
Tel. 29-9920
Distrito Federal

R. Dona Mariana, 97-B
Distrito Federal

R. Carlos de Lacerda, 34-36
Tel. 3272
Campos - Est. do Rio

BORGAUTO S.A.



DISCOS E LONAS - os melhores no mercado

Os produtos que oferecem como garantia a experiência de mais de 32 anos de técnicos estrangeiros e a escolha escrupulosa dos materiais empregados.

FRAN-LE

FRANCISCO STEDILE & CIA.

CAXIAS DO SUL - R. G. DO SUL

CAIXA POSTAL 234

Cia. Fabricadora de Peças (Cofap)
Importadora Brasiliense S. A.
Ind. de Amortecedores Allover
Ind. e Com. de Radiadores Bongotti Ltda.
Ind. e Com. Resolit Ltda.
Inds. de Peças para Automóveis Steola S. A.
MAC S. A. Ind. e Com.
Máquinas Agrícolas Romi Ltda. (Carro de passeio Isetta-Romi)
Metal Leve S. A.
Peças e Acessórios Growing Ltda.
Radiadores «RCN» Ind. e Com. Ltda.
Saturnia S. A.
S. A. Fábricas «Orion»
Soc. Técnica de Equipamentos
Varam Motores S. A. (Jipe nipo-brasileiro Nissan Patrol)

Radiadores RCN e fotos de algumas fases de sua fabricação estavam dispostos de maneira atraente.

O estande dos amortecedores Century, artisticamente organizado, mostrava todos os detalhes da unidade, inclusive a máquina de testes.

Foi exposto, ainda, com real sucesso, o jipe da chamada «Operação Abacaxi», no qual três escoteiros brasileiros — Hugo Vidal, Charles Downey e Jan Stekly — percorreram 70 mil km, realizando desta forma o maior raide terrestre que já se fêz nas Américas. Êsse jipe foi montado com 80% de peças de fabricação nacional e o teste a que foram submetidas tais peças vem positivar o extraordinário valor dos produtos brasileiros.

A mostra conseguiu catalizar a atenção do público paulista e preencher perfeitamente sua finalidade, evidenciando categòricamente o grande progresso alcançado por esta nossa indústria altamente especializada.

MELHORES
engrenagens para
melhorar o transporte

Fabricamos para automóveis, caminhões e ônibus, engrenagens do cambio e diferencial.

•

Diversos tipos, em estoque, para entrega imediata.

•

Fabricamos com rigorosa precisão e mediante amostra ou desenho, qualquer tipo de engrenagem.

•

Nossa linha de produção abastece as seguintes marcas: Austin, Chevrolet, Diamond - Federal, Dodge - De Soto - Fargo, Ford, GMC, GM-Coach, ODC-210, International, Jeep, Leyland, Prefect-Anglia, Reo, Studebaker, Volvo, Vauxhall e White.

Fabricantes desde 1935

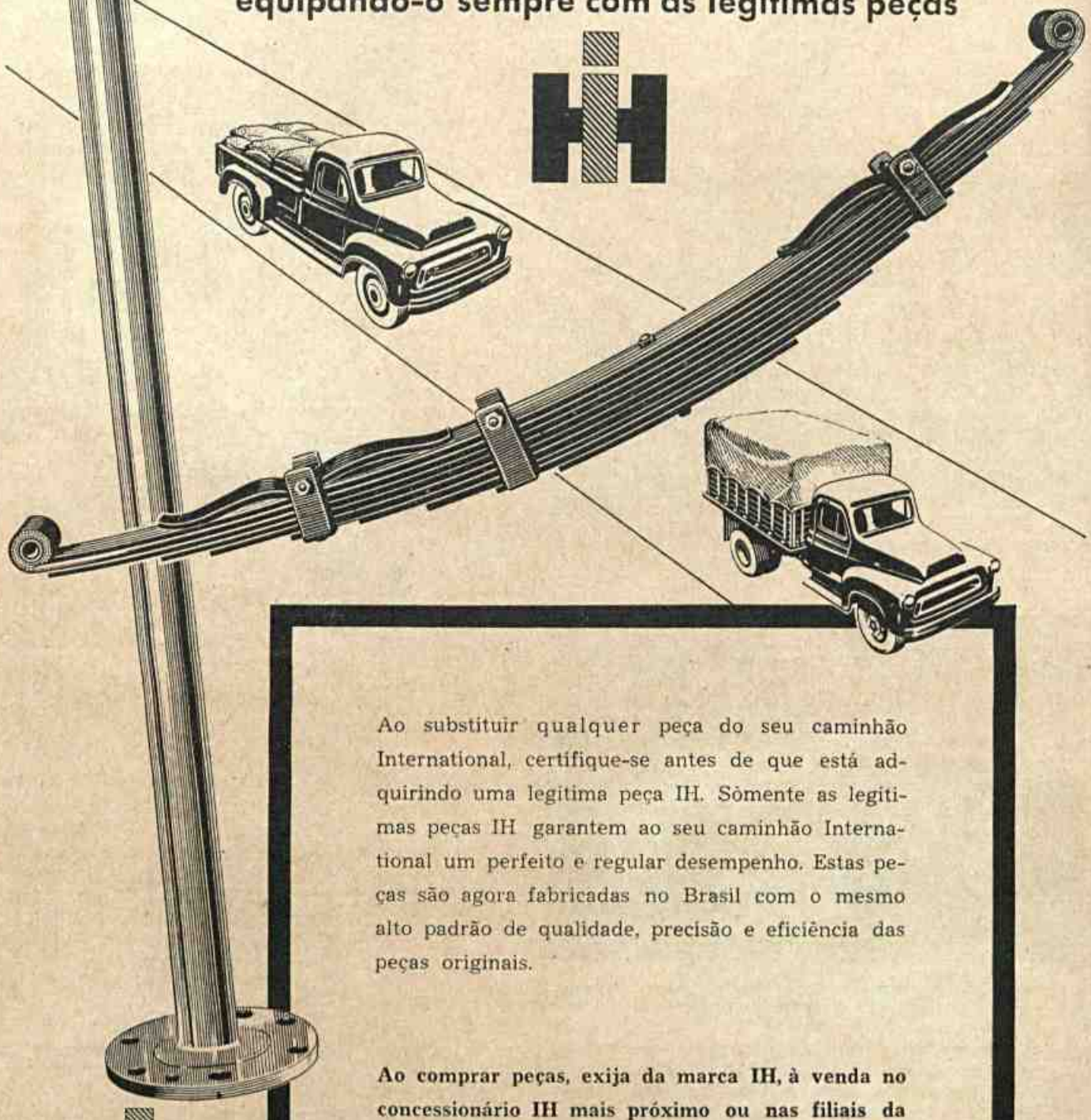
ENGRENAGENS GARDONYI

indústria
MECÂNICA GARDONYI
S.A.

Direção e Vendas
Rua Guaianazes, 187 - Fone: 34-4991 - S. Paulo

MANTENHA SEU INTERNATIONAL EM FORMA

equipando-o sempre com as legítimas peças



Ao substituir qualquer peça do seu caminhão International, certifique-se antes de que está adquirindo uma legítima peça IH. Sòmente as legítimas peças IH garantem ao seu caminhão International um perfeito e regular desempenho. Estas peças são agora fabricadas no Brasil com o mesmo alto padrão de qualidade, precisão e eficiência das peças originais.

Ao comprar peças, exija da marca IH, à venda no concessionário IH mais próximo ou nas filiais da

INTERNATIONAL HARVESTER MÁQUINAS, S. A.

RIO DE JANEIRO - SÃO PAULO - PÔRTO ALEGRE

3228

O dr. Robert Thiry, um técnico de nomeada e um profundo conhecedor da situação real da indústria de auto-peças e de automóveis no Brasil.

Fala Um Técnico Sôbre a Nascente Indústria Automobilística Brasileira

Cumpre pesar a responsabilidade industrial e fugir à tentação do lucro fácil

Robert Thiry, francês de origem, engenheiro mecânico formado com distinção em Paris, pela "École des Arts et Métiers", veio para o Brasil em 1920 e logo notabilizou-se realizando, em companhia de Edu Chaves, o primeiro vôo entre o Rio de Janeiro e Buenos Aires. Exerce atualmente o cargo de Diretor-Gerente da Cia. Brasileira de Comércio Cibraco, do Rio de Janeiro, distribuidores da linha DeSoto.

Foi o dr. Thiry nosso colaborador técnico quando do início desta Revista. Devido aos seus muitos afazeres viu-se impedido, no entanto, de continuar prestando-nos sua valiosa colaboração.

O dr. Robert Thiry, cuja reputação está sòlidamente firmada nos meios automobilísticos do país, conhece, como poucos, os problemas relacionados com a nossa indústria de auto-peças. Está êle, portanto, perfeitamente habilitado a apontar sugestões para que essa indústria progrida de modo a antecipar-se de alguns anos à expectativa atual. Deseja, porém, o dr. Thiry que suas declarações, apresentadas nesta entrevista, não firam suscetibilidades, se, por acaso, houver divergências. O campo é enorme, extenso, e as opiniões a respeito podem, às vêzes, divergir das suas próprias. O assunto foi, por isso, tratado pelo dr. Thiry com objetividade, no sentido de cooperar com os interessados no rápido crescimento da indústria brasileira de auto-peças. E, conseqüentemente, da nascente indústria automobilística.

"Inicialmente" — declarou o nosso entrevistado — "em se tratando da implantação de uma indústria de grande vulto, como seja a do automóvel, é necessário que se crie, e desde logo, uma ampla consciência profissional, sòlidamente alicerçada nos elementos que nos são proporcionados pela técnica moderna. A ação do govêrno é imprescindível e necessária para o desenvolvimento da indústria automobilística nacional, sendo aconselhável que a ação governamental também se extenda às concepções dos industriais.

Dentro das atribuições governamentais, deve-se destacar o amparo a ser prestado à nascente indústria, de modo a garantir-lhe um lucro bastante compensador, para que ela se desenvolva num ritmo acelarado.

Da parte dos industriais, é mister que limitem as suas atividades ao que puderem realmente fabricar e produzir dentro da melhor técnica e das suas próprias concepções. Felizmente, a maioria dos industriais de auto-peças está trabalhando conscientemente, dentro de um sadio critério e da melhor técnica de que dispõem. Há, porém, uma pequena minoria que não tem essa mesma compreensão das responsabilidades industriais e que visa apenas o lucro fácil. Essa pequena minoria não tardará a desaparecer, se não modificar êsse modo de agir".

"Como era de esperar" — continua o nosso entrevistado — "deve ter sido muito difícil ao govêrno determinar, com segurança, quais as peças que deveriam ser excluídas da importação. E isso porque talvez lhe faltassem os elementos e os meios de investigação, que lhe possibilitassem estabelecer quais as peças que podiam ser fabricadas no país vantajosamente, *tanto no tocante ao volume da produção como ao preço*. Daí o terem surgido alguns fabricantes, uma minoria, sem dúvida, que se apresentaram como capazes de suprir as necessidades locais em conformidade com os legítimos padrões de qualidade. E isso, infelizmente, não corresponde à verdade".

Os montadores e os distribuidores

"No que diz respeito à qualidade" — prossegue o dr. Thiry — "há ainda a notar que assim como há utilizadores (montadores) que submetem as peças por êles adquiridas a testes rigorosos e provas tecnológicas para se certificarem da qualidade, há também compradores (distribuidores em larga escala) que não têm ao seu dispor êsses meios de contrôle técnico, sendo obrigados, por isso, a aceitar o que lhe é oferecido. Tal fato ocasionou a entrada no mercado de peças que não foram submetidas a nenhuma prova assecuratória de sua boa fabricação".

O entrave à fabricação integral de veículos no Brasil

Continua a falar-nos o nosso entrevistado:

"O que constitui, sem dúvida, um entrave à fabricação integral de veículos no Brasil, com matéria prima nacional, é a falta de alguns elementos essenciais, como sejam o cobre, o latão, o estanho e a reduzida disponibilidade de outros materiais, como, por exemplo, o chumbo. A isso se deve a dificuldade de se conseguir uma indústria genuìnamente nacional de radiadores, para exemplificar. É bem provável que mais de 60 por cento da matéria prima necessária ao fabrico de radiadores tenha de ser importada.

No tocante a aços, a indústria automobilística requer tal variedade, que chega a alcançar 1.200 ligas diversas, das quais o Brasil produz apenas pequena porção. Será preciso ainda algum tempo para que a indústria automobilística nacional tenha ao seu dispor tôdas as matérias primas de que necessita".

Desenvolvimento sem paralelo em nenhuma outra parte do mundo

"A nova indústria tem mais ou menos 12 anos e teve seu início após o término da guerra", prossegue o dr. Thiry. "O seu desenvolvimento foi realmente surpreendente nesses poucos anos e acreditamos mesmo que tal desenvolvimento não tenha paralelo em nenhuma outra parte do mundo. É bem verdade que já em 1925 havia um em-

PEÇAS GM ACESSÓRIOS
BRASIL

Baterias ETNA — G. M.
MOLAS G. M. legítimas

• Óleos para freios G. M.
• Anéis e Pistões G. M.
• Correias e ventiladores G. M.
• Óleo ELCO n.º 28 p/ diferencial
• Tintas NITRO-CELULOSE e SINTETICAS

ACCIOLY

ACCIOLY S/A — Importação e Comércio
DISTRIBUIDORES
Av. S. João, 1270 - Tels.: 52-7267/8
São Paulo

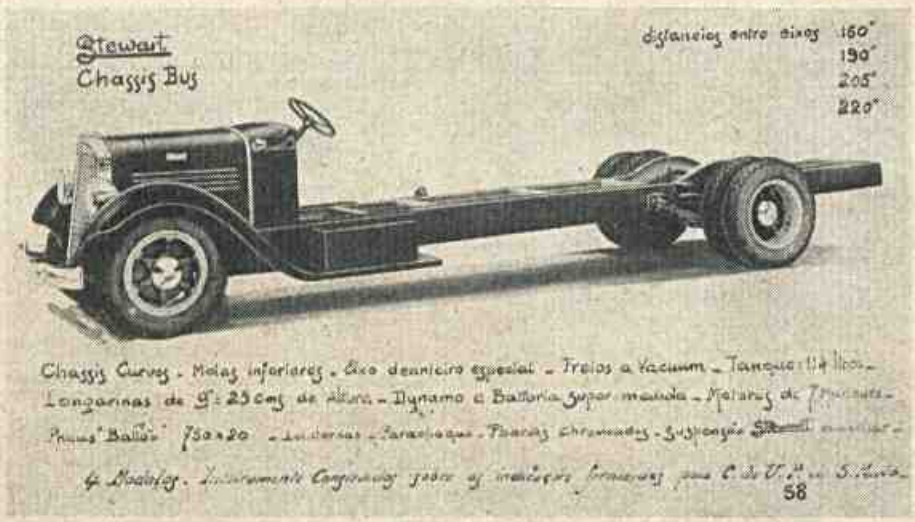
Especialidade
em
CANALETAS
para vidros e
janelinhas
(ventiladores)
para todos
os carros

IMBRAUTO
LTDA.
Rua Madre de Deus, 452
Fone: 9-5693 (Recados)
SÃO PAULO

brião de indústria, pois que, nesse ano, algumas peças nacionais foram exibidas na Feira Internacional de Amostras. Se não nos falha a memória, foi também exposto nessa Feira um caminhão quase integralmente nacional".

Equipamento

"Nosso parque industrial está admirâvelmente equipado, em quase sua totalidade, com as máquinas mais modernas e eficientes que se possa desejar, pois tôdas têm menos de 15 anos. Entretanto, apresenta como um hiato muito importante a indústria de forjagem, cuja organização requer enormes capitais. Uma inversão inicial de 50 ou 60 milhões de cruzeiros é insignificante para as emprêsas que se dedicam a êsse ramo. É de se supôr que, dentro de algum tempo, essas indústrias se instalem próximo das usinas siderúrgicas, de modo a evitarem as grandes despesas ocasionadas pelo transporte



Chassis para ônibus estudado e projetado pelo dr. Robert Thiry para a fábrica de caminhões "Stewart", que o produziu e o exportou em grande escala para vários países da Europa e da América. Êsse chassis foi fabricado em 4 tamanhos, desde a distância entre-eixos de 160 polegadas até a de 220 polegadas.

do material em bruto. Em S. Paulo já existem emprêsas que se desenvolvem de maneira bastante interessante neste setor: a Cobrasma e a Forjaço, por exemplo. Por enquanto, a indústria de auto-peças ainda está bastante onerada com o transporte do material em bruto, justamente pela falta dessa indústria pesada".

Elemento humano

A seguir, o dr. Thiry nos fala do operário brasileiro e nesse particular externa uma grande admiração. "Considero que, sem favor algum, o operário brasileiro é dotado de inteligência viva, o que lhe permite aprender com espantosa facilidade. É caprichoso e pode ser fàcilmente orientado pela direção técnica. Falta-lhe, no entanto, teoria, o que teria de obter nas escolas técnicas, que há bem pouco ainda não existiam no país. Hoje há o SENAI, mas se levarmos em consideração o número de operários que passam por ali, verificaremos que é uma pequena minoria. Continua sendo, portanto, mal cuidado o excelente operário brasileiro, abandonado pelas instituições que deveriam ministrar-lhe ensinamentos técnicos com o objetivo de aprimorá-lo e, ao mesmo tempo, aprimorar a técnica empregada em nossa indústria. Os chefes de oficinas, em grande parte vindos do exterior, não podem ter também o encargo de ministrar ensinamentos técnicos elementares, já que sua função não é a de professor e sim a de orientador da técnica empregada. Não fôsse o operário brasileiro submetido, às vêzes, a influências externas, que nada têm a ver com o trabalho, seria o operário ideal. Essa influência externa é resultante da propaganda demagógica de caçadores de votos".

A cooperação estrangeira

Manifestando-se sôbre a colaboração que nos possa vir de fora, disse o nosso entrevistado: "As emprêsas estrangeiras podem tomar três atitudes distintas com relação ao desenvolvimento da nossa indústria automobilística: Algumas emprêsas se manterão neutras, como meras observadoras, sem que tomem qualquer iniciativa de imediato; outras, se empenharão em surda oposição, por não verem com bons olhos a nossa emancipação nesse importante setor industrial; outras, ainda, procurarão, por todos os meios, ajudar o nosso expansionismo industrial, proporcionando-nos benefícios e beneficiando-se a si mesmas simultâneamente. A colaboração das emprêsas estrangeiras que se desinteressam pela implan-

Nenhuma dúvida
na escolha
quando a segurança
está em jôgo...

só **PIRELLI**

extraflex tipo "Stelvio"

SEM CÂMARA
ou com câmara

proporciona:
duração máxima
máxima segurança
máxima flexibilidade
rodar silencioso ao máximo

Standard

BORRACHAS PARA FREIOS

Champ

Um produto de primeira qualidade, equiparado às melhores marcas similares importadas, dada a absoluta precisão de suas bitolas, a qualidade aprimorada da composição de sua massa, e sua perfeita manufatura com maquinária moderna, apresentando um máximo de qualidade e acabamento.

Fabricadas no Brasil por

Rocco R. J. Aloise S/A
Ind. e Com.

Avenida Farrapos, 2350

Fone 2-21-89 — Telegr.: "Rocco"

PÔRTO ALEGRE
R. G. SUL

REPRESENTANTES E REVENDEDORES EM TODO PAIS.

BUDA — HERCULES
G. M. — DIESEL
MERCEDES-BENZ
ALFA-ROMEO (FNM)

PEÇADIESEL

IMPORTADORA LTDA.

Al. Barão de Limeira, 583
Teleg.: PEÇADIESEL
FONE: 51-0678
SÃO PAULO

tação da indústria do automóvel no país, se limitaria, no máximo, a preservar o bom nome por elas conquistado em nosso mercado".

Interêsse americano e interêsse europeu

Complementando suas idéias sôbre o assunto, diz o dr. Robert Thiry:

"O americano exporta 10 por cento de sua produção, quando o europeu exporta mais ou menos 60 por cento. Conclui-se, portanto, que para o europeu a exportação é essencial, vital, o que já não acontece com o americano. É natural, pois, que ao europeu interesse muito mais fixar-se em nosso meio com suas indústrias, promovendo, dessa forma, o nosso desenvolvimento industrial.

O europeu considera excelente negócio a produção de 10.000 a 50.000 unidades anualmente, permitindo-lhe a exportação de 50 a 60 por cento. O americano produz essas quantidades em uma semana e não cogita de exportar mais de 10 por cento, em virtude da grande capacidade aquisitiva do seu mercado interno".

O automóvel brasileiro

— E sôbre o modêlo brasileiro de automóvel?

"— O carro ideal para o Brasil deve ser uma combinação do carro americano com o europeu. Mais dêste do que daquele. Entre outras coisas, deve o carro brasileiro ter pelo menos 5 lugares, mala espaçosa e ser mais ou menos econômico. Deve ser adaptado ao nosso padrão de vida e não ao do americano, muito embora estejamos um tanto viciados com o carro americano, que serve às necessidades de um povo de padrão de vida muito mais elevado que o nosso. O carro brasileiro deveria ser do tipo "utility", familiar, apropriado tanto para o interior como para a cidade, com a mala espaçosa".

Considerações finais

Arrematando tudo quanto fôra tão bem explanado, diz-nos o dr. Robert Thiry:

"Tudo quanto se fêz até agora só pode ser motivo de grande admiração para o espectador honesto. A evolução será natural e se fará a seu tempo. O que seria de desejar é que a ética, o orgulho e a dignidade profissionais estivessem sempre no primeiro plano, para garantia do grande empreendimento. Estamos numa fase de evolução tão rápida que aconselha certas precauções. Em realidade as fábricas produzem peças tanto para o transporte de mercadorias como de gente. E isso obriga a uma ética profissional, pois se relaciona com a vida e bens humanos".

"Seria aconselhável", diz ainda o dr. Thiry, "que não houvesse tantas restrições para a importação de peças essenciais, das peças que dizem respeito à segurança do veículo, até que a indústria nacional pudesse, comprovadamente, oferecer tais peças de acôrdo com um padrão técnico indispensável. Nesse setor se situariam, por exemplo, algumas peças da direção e dos freios.

No tocante à proteção, nossa incipiente indústria automobilística está atualmente amparada pelo custo dos ágios e o será amanhã pelas novas tarifas alfandegárias em estudo e de um modo mais equitativo para todos".

E assim ouvimos, e ora transmitimos aos leitores, a palavra serena de um grande colaborador e amigo do progresso do país que escolheu para sua segunda pátria.

O BUICK DE AMANHÃ?
No recente Motorama da General Motors foi exibido êste Buick Wildcat III, um "carro de sonho", que reúne idéias novas em estilo e em engenharia.

O Isetta-Romi no quintal da casa dos seus fabricantes, srs. Américo Emílio Romi e seu filho Álvarez Romi, respectivamente presidente e diretor administrativo da firma Máquinas Agrícolas Romi S. A.

Isetta-Romi, o 1.º Automóvel Brasileiro

Produção inicial de 100 unidades por mês

DENTRO de um ou dois meses estarão rodando em nossas ruas e estradas os primeiros carros Isetta fabricados no Brasil pela «Máquinas Agrícolas Romi Ltda.», de Santa Bárbara do Oeste, São Paulo. A apresentação ao público dêsse primeiro automóvel brasileiro está sendo preparada carinhosamente pelos seus fabricantes e será acontecimento digno de registro, um dos grandes passos iniciais de uma indústria à qual está assegurado o maior êxito.

A primazia caberá assim ao minúsculo Isetta, fabricado no interior de São Paulo, do qual se produzirão inicialmente 100 unidades por mês, a preço variando de 140 a 150 mil cruzeiros.

Características do Isetta

Possuindo todos os acessórios dos carros maiores, é o Isetta um pequeno veículo de concepção original, racional e robusta, apresentando um máximo de confôrto aos seus ocupantes que normalmente serão dois — isto porque nos dois lugares espaçosos e confortáveis eventualmente uma terceira pessoa poderá sem grandes apertos alojar-se perfeitamente, mòrmente em se tratando de uma criança. O resultado de uma longa série de simplificações e estudos apurados, feitos na Itália, seu bêrço, foi tornar êste veículo verdadeiramente econômico tanto no que concerne ao preço quanto à manutenção.

Particularmente digna de menção é a porta frontal que se abre automàticamente ao acionar-se o manipulo, mantendo-se completamente aberta, facilitando desta forma o acesso às pessoas de tôdas as estaturas e de tôdas as idades. O assento tem encôsto de inclinação variável e pode ser retirado com facilidade para uso no campo. Outra característica deveras interessante é que o Isetta pode ser colocado transversalmente aos passeios.

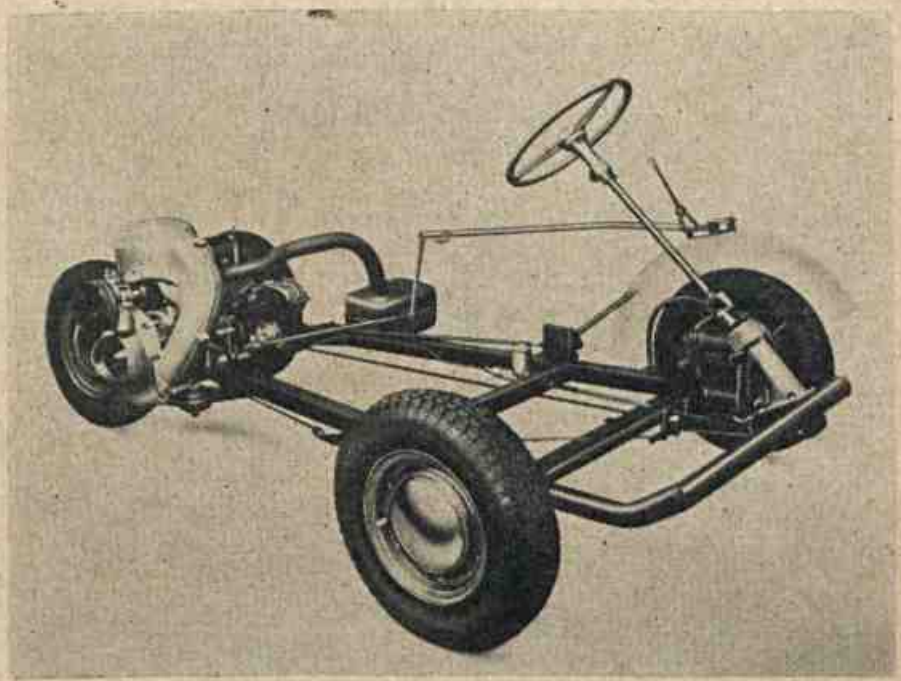
Outras qualidades possui ainda o pequeno carro fabricado no Brasil e são elas a visibilidade, a estabilidade e a segurança, tôdas de fato muito boas. As possibilidades do motor são demonstradas em subidas, pois o Isetta escala rampas de 4% em 4ª velocidade, 7% em 3ª, 13% em 2ª e 25% em 1ª, tudo muito fàcilmente. A aceleração é bastante favorável, permitindo também velocidade média elevada. Quanto à economia, as despesas de manutenção apresentam-se bastante inferiores às de qualquer outro carro.

O pequeno Isetta está quase completamente nacionalizado, tendo como peças importadas apenas o motor e muito pouca cousa da transmissão. Os fornecedores de peças para o novo carro são em número de 35.

Qualidades técnicas

O Isetta apresenta as seguintes dimensões: distância entre eixos, 1.500 mm; na dianteira e traseira, 1.200 e 500 mm respectivamente; comprimento total, 2.250 mm; altura, 1.320 mm; largura, 1.340 mm. O seu pêso, com roda sobressalente e ferramenta, é de 300 kg. A carroçaria é constituída por chapa de aço nervurada de 8/10 mm na parte inferior e por uma estrutura tubular que proporciona ampla visibilidade em tôdas as direções, na parte superior. De vidro «Securit» curvo são seus pára-brisas e os laterais e posterior em chapa acrílica. As janelas possuem ventilação regulável.

O motor apresenta como características o ciclo a dois tempos, distribuição corrigida, dois cilindros de 48 mm de diâmetro cada, com câmara de combustão comum; cilindrada total, 236



Eis o esquema do Isetta, um pequeno carro que acaba de ganhar a "corrida" da primazia em fabricação de um automóvel brasileiro.

VULCANIA

Distribuidores:

LUMINAR S/A.

Comércio e Representações

RUA GENERAL BRUCE, 369

RIO DE JANEIRO

CROMO INDUSTRIAL (DURO)

RESTABELECE AS MEDIDAS E ELIMINA O DESGASTE CAUSADO POR ATRITO

VIRABREQÜINS, ANÉIS, PINOS, CAMISAS, CILINDROS, ETC.

OSWALDO BAUMGART & CIA. LTDA.

Oficinas: **Av. Guilherme Maxwell, 84 — TEL.: 30-6373**

Escritório: **Rua Camerino, 15-A — TEL.: 43-9664**

RIO DE JANEIRO

cm3; taxa de compressão, 6.5: 1; potência efetiva, 9.5 c. v. a 4.500 r. p. m.; pêso, 43 kg. Sua alimentação é a gasolina, servida por gravidade, usando carburador Dell'Orto. A lubrificação é separada por bomba mecânica de curso variável. O arrefecimento é forçado pelo ar. O motor de arranque, elétrico. A ignição é feita por bateria e existe bobina de indução.

A caixa de velocidades apresenta quatro para a frente e uma para trás. Alcança em 1ª, 20 km/h; em 2ª, 35, em 3ª, 55 e em 4ª, 85.

A embreagem é de discos múltiplos em banho de óleo. A suspensão dianteira apresenta-se independente e com molejamento de borracha especial e amortecedores de fricção e a traseira com meias molas e amortecedores telescópicos inclinados, articulações com casquilhos de borracha dispensando lubrificação. Freios hidráulicos nas quatro rodas e mecânico nas rodas traseiras.

As rodas são de aro desmontável e os pneus de baixa pressão — 4,50 x 10.

O equipamento elétrico é moderno e completo. Há um alternador auto-regulador de alta freqüência (sem coletor nem escôvas), bateria de 12 volts e 24 Ah., motor de arranque, indicadores de mudança de direção com avisador luminoso, faróis com três intensidades, limpa-vidros e buzina.

O consumo de gasolina é diminuto — 3,75 litros para cada 100 km. As capacidades dos depósitos são: gasolina, 13 litros (incluindo 3 de reserva) e óleo, 3 litros.

O Novo Centro Técnico da General Motors

A General Motors Corporation acaba de inaugurar com justificado orgulho o seu grandioso e novo Centro Técnico, em cuja construção e instalação inverteu 175 milhões de dólares durante 7 anos.

É um imponente conjunto de 25 edifícios que, revestidos de uma cerâmica reluzente fabricada especialmente para a GM, brilham ao sol de Detroit e alojam os departamentos de Engenharia, Pesquisa, Estilo, Desenvolvimento, etc.

Trabalham ali 4.700 pessoas.

Além dos escritórios e laboratórios, o Centro possui uma agência postal, uma usina elétrica e um serviço de águas autônomo (a água vem de um lago artificial de 100.000 metros quadrados).

Entre os edifícios destacam-se dois túneis (sendo um para vento), um auditório para exame de modelos e um prédio para a ultra-secreta secção de motores a turbina de gás.

NOSSAS CASAS AO SEU DISPOR

T E M O S :

sempre em "stock" um vasto sortimento de peças para atender às necessidades dos nossos freguêses e aos automobilistas do Rio Grande do Sul

VERIFIQUE NOSSOS PREÇOS

Matriz:
Av. Farrapos, 579
Fones: 7327 - 5839

1

Filial N.º 1
Av. Farrapos, 2553 - Fone 2-1418
Filial N.º 2
Av. Assis Brasil, 2077 (Passo d'Areia)
Filial N.º 3
Av. Bento Gonçalves, 2949 - Fone: 3-3046
Filial N.º 4
Rua da Azenha, 533 - Fone: 3-3222
Depósito: Rua Ernesto Alves, 222

3

2

4

DISTRIBUIDORA de Auto-Peças Ltda.

End. Telegr.: "AUTOPEÇAS" - Caixa POSTAL 4
PORTO ALEGRE - R.G.S. - BRASIL

Com as mesmas características técnicas...

os Anéis de pistão

SEALED POWER

são agora **fabricados no Brasil** sob licença da Sealed Power Inter-American Corporation – E. U. A.

Os jogos de Anéis de Pistão **SEALED POWER** incluem o famoso ANEL DE ÔLEO MD-50, de aço, com Mola de Fluxo Integral, que proporciona o mais completo contrôle de óleo. Anéis de Pistão **SEALED POWER** – para tôdas as marcas e modelos de veículos... para quaisquer condições de desgaste dos cilindros.

Use também jogos

KROMEX

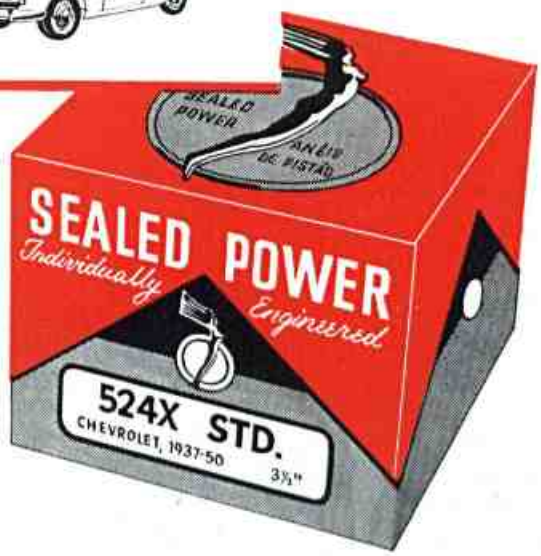
com anéis cromados resistentes à compressão e à elevada temperatura dos mais modernos motores.

anéis de pistão **SEALED POWER**
os melhores em carros novos
os melhores em carros usados

usados não por 80%... não por 90%...

mas por **todos**

os fabricantes de automóveis nos E.U.A.



Compre peças de motor
SEALED POWER

Representantes Exclusivos no Brasil:
EMILE H. STAUB S. A.
Representações e Comércio
Caixa Postal, 4612 — São Paulo

DISTRIBUIDORES EM SÃO PAULO:

CASA DARIO — RUSSO & GRECO S. A.
Rua das Palmeiras, 451/9

AUTO IMPORTADORA WALTER S. A.
Rua Vitória, 566

O Petróleo é o Problema Econômico Nº 1 do Brasil

Palavras do Coronel do Exército José Valença Monteiro na revista «A Defesa Nacional»

A conceituada revista «A Defesa Nacional», que se publica há 42 anos e que tem sido sempre um baluarte de patriotismo, publica em seu número 495 um excelente estudo do coronel do Exército José Valença Monteiro sôbre «Os recursos minerais do continente americano».

É um magnífico trabalho, cuja leitura recomendamos a todos os brasileiros e do qual passamos a transcrever alguns trechos, lamentando que a deficiência de espaço nos impeça de fazê-lo na íntegra.

Ao abordar a questão do petróleo no Brasil, diz a certa altura o articulista:

«Existe, entretanto, uma dificuldade nacional que supera tôdas as demais e que necessita, quanto antes, ser removida, tais são as funestas conseqüências que poderão resultar contra o progresso e a segurança do país. É de tal magnitude, que se constituiu no tema principal mais debatido e controvertido de tôdas as questões econômicas de interêsse nacional. É o assunto quase obrigatório de tôdas as conversações, entre congressistas, nos meios civis e militares e até mesmo nas classes estudantis, é em suma o problema econômico de base n.º 1 do País, que está exigindo elevada compreensão e esforços máximos das elites dirigentes, e grandes sacrifícios do povo brasileiro, a fim de que possa ter solução imediata, em curto prazo: a exploração, em larga escala, do petróleo (e também do carvão), provàvelmente existentes, em quantidades consideráveis, nas bacias dos Rios Amazonas, Paraná, Paraguai e Parnaíba, em particular na primeira.

Não devemos permitir que o petróleo continue adormecido e inaproveitado no sub-solo, sem dar-lhe as devidas e amplas aplicações dinâmicas, das quais resulta o real progresso das nações (gerar energia em usinas termo-elétricas, mais fáceis de construir que as hidrelétricas, desenvolver a produção pela maior utilização de máquinas agrícolas, e de máquinas e motores industriais, e intensificar os transportes de tôda a natureza (marítimos, fluviais, aéreos, ferroviários e rodoviários).

Manter, pois, as jazidas de petróleo aproveitadas insuficientemente por excesso de zêlo nacionalista ou por economia, como no caso da Usina de Alumínio que deixou de ser montada em Paulo Afonso (e que agora já estaria inaugurada, conjuntamente com o segundo grupo de três unidades geradoras, ou seja um total de 360.000kw em lugar dos 180.000kw atuais) sòmente trará prejuízos incalculáveis ao nosso país ávido de energia, de produção e de transportes; é tornar a nossa evolução demasiadamente lenta, face às grandes nações industriais da Terra, algumas das quais já estão com meio e até um século de avanço sôbre o nosso. Com efeito, o Brasil produz em ferro e aço, hoje, o que os EE. UU. produziam, perto de um século antes.

Os EE.UU., não obstante o seu vasto potencial hidráulico, por sinal aproveitado em sua maior parte, tem os 3/4 da sua energia elétrica gerada em centrais termo-elétricas que consomem principalmente carvão e combustíveis oriundos do petróleo. Mais da metade das suas indústrias são acionadas pela energia elétrica, em sua grande maioria de origem térmica.

Além disso, o consumo de produtos petrolíferos aumenta também, com a utilização sempre crescente de navios, aviões, locomotivas Diesel, caminhões, etc., que assim fazem circular a produção de maneira intensa em tôdas as direções, interna ou externamente, e assim gerar a verdadeira riqueza e o progresso do país.

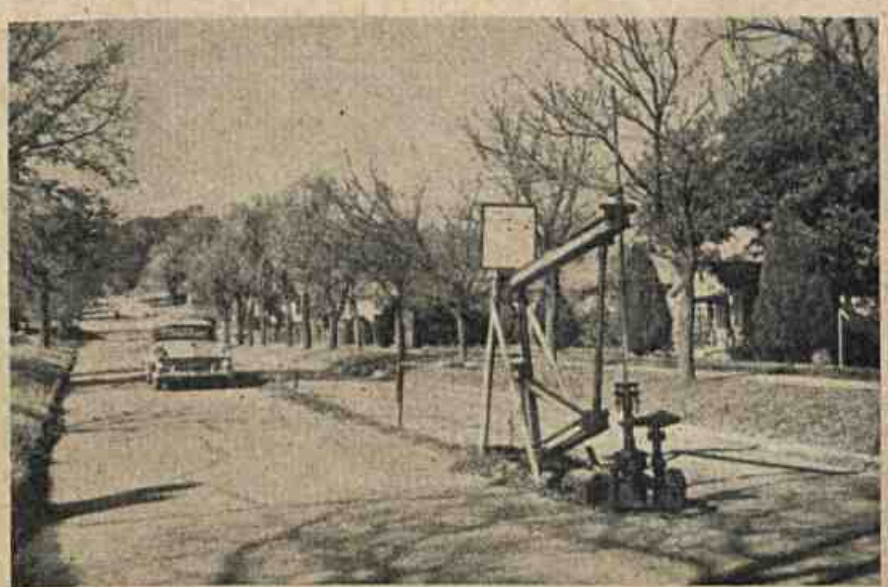
No caso do Brasil, de início devemos considerar que a sua atual produção de petróleo bruto é da ordem apenas de 100.000 toneladas por ano, enquanto a sua atual demanda de produtos petrolíferos se aproxima dos 10 milhões de toneladas-ano, quase cem vêzes mais ou seja um pouco menos que o consumo da Argentina.

Em 1945, por exemplo, o Brasil consumia 1.807.426 ton. e em 1953 alcançava já a elevada cifra de 7.981.261 ton., ou seja cêrca de 414 vêzes mais, no curto prazo de oito anos. Se mantida esta progressão, em 1955 o consumo deverá ser da ordem de 10.000.000 ton. e em 1965 da ordem de 20.000.000 ton.

Temos pois, aí, uma indicação das mais objetivas e reais do crescimento vertiginoso das necessidades gigantescas de consumo nacional de produtos petrolíferos, tal é a ânsia incontida de progresso da grande nação brasileira.

Sòmente para o atendimento autárquico das suas necessidades anuais de consumo, o Brasil já deveria estar produzindo cêrca de 10 milhões de ton. Em 1965, 1975, 1985 e ano 2000 as suas colossais necessidades, sempre crescentes, poderão ser estimadas respectivamente em 20 milhões, 40 milhões, 70 milhões e mais de 100 milhões de ton.

Mesmo consumindo ou produzindo na virada dêste século 100 milhões de ton. de produtos petrolíferos, ainda assim terá alcançado apenas uma cifra que é três vêzes menos que a atual produção ou consumo dos EE.UU., e tanto quanto a dos EE.UU. em 1923 ou da atual produção da Venezuela, onde existem 12 grandes emprêsas exploradoras com uma inversão total da ordem de três biliões de dólares. Sòmente em 1952, foram invertidos aí 330 milhões de dólares.



PETRÓLEO NO CENTRO DA CIDADE!
Na cidade americana de Barnsdall, estado de Oklahoma, os viajantes deparam com um poço de petróleo na rua principal. A princípio a municipalidade pensou em remover o poço, por causa do trânsito. Depois, porém, resolveu deixá-lo como atração turística.

M. B. Toledo & Cia.

R. PEDRO IVO, 708

Telegramas "TOLEDO" .

CURITIBA — PARANÁ

Especializados em partes do:

MOTOR (Partes internas e externas)
ENGRENAGENS (Republic, Genuínas, etc.)
PNEUS — Tôdas as marcas

DISTRIBUIDORES

Exide

ACUMULADORES

•

VELAS
AUTO-LITE

Peças Genuínas "AUTOLITE" p/Jeep, Dodge, etc. (Elétricas), CABOS P/BATERIAS "AUTO-LITE", Fios p/Instalação PIRELLI, Correias "GOODYEAR", Velas "AUTOLITE" e outras, LONAS DE FREIO E RADIADORES (Importação própria), Semi-Eixos, preços de atacado

ATACADISTAS

Solicitem-nos Listas de Preços para Revenda

FAG **ROLAMENTOS**

para
Automóveis e Industriais

KUGELFISCHER

GEORG SCHÄFER & CO

DISTRIBUIDORES

AUTO DIESEL IMPORTADORA S. A.

Av. General Olímpio da Silveira, 160

Fone: 52-1131 — End. Tel.: "ADISA"

SÃO PAULO

O ANIVERSÁRIO DA LUMINAR S. A. —

Em fins de abril último, no seu quinto aniversário, a Luminar S. A. Comércio e Representações, do Rio de Janeiro,promoveu um churrasco reunindo seus funcionários e amigos, e os dirigentes da Acumuladores Vulcania S. A., de São Paulo, da qual são distribuidores. Estiveram presentes à comemoração os srs. dr. João Paulo Viarengo, presidente da Vulcania S. A., dr. José Cesar de Camargo, dr. Mário Barroso Ramos e Manoel José Ferreira, diretores da mesma firma, acompanhados de suas respectivas esposas, representantes do Banco Boavista, da imprensa e grande número de funcionários da progressista "Luminar". A foto mostra os diretores-gerentes da Luminar, srs. José Arruda Cesar e José Xavier de Oliveira, cercados pelos funcionários e amigos.

É evidente que a natureza não dá saltos e o Brasil não poderá passar instantâneamente e com o único esfôrço de uma emprêsa, de 50 a 100 pequenos poços produtores (como são os do Recôncavo Baiano) para 2.000 grandes poços produtores ou mais (como são os do Lago Maracaibo da Venezuela e possìvelmente os futuros da Bacia Amazônica) ou seja, de uma produção correspondente a 100 mil para a de 20 milhões de ton. de petróleo bruto. Para que tal aconteça muitos anos serão decorridos, talvez uma década, se se utilizar uma imediata e substancial ajuda externa de capitais, equipamentos e técnicos experimentados; de quatro a cinco décadas porém, se nos limitarmos aos recursos nacionais; e, neste caso, quando a produção tiver alcançado os 20 milhões de toneladas de petróleo bruto, as necessidades nacionais de consumo, deverão estar atingindo (no final dêste século), 100 milhões de toneladas, isto é, cinco vêzes mais que a produção e um deficit de 80 milhões ton.

Não será pois o caso para indagarmos, de nós mesmos, se as atuais condições do ambiente brasileiro, (de capital, técnica e industrialização), possibilitam, com os únicos recursos nacionais de uma só organização, a exploração imediata e rápida do petróleo amazônico de modo a obter uma produção anual de:

— 20 milhões de toneladas, dentro de 10 anos (1965).
— 40 milhões de toneladas, dentro de 20 anos (1975);
— 70 milhões de toneladas, dentro de 30 anos (1985);
— e finalmente, cêrca de 100 milhões de toneladas, na virada dêste século, tal como está a exigir o surto veloz de progresso da grande nação brasileira?

Uma exploração a longo prazo não retardará sensìvelmente a industrialização do país, além de criar sérios impecilhos aos transportes de tôda a natureza? E a situação financeira do país não se agravará mais e mais, com um consumo distanciando-se da produção, de ano para ano, obrigando a um dispêndio de divisas que cresce sempre?

Muitos são os indícios de que a existência de grandes lençóis petrolíferos é uma realidade no vale amazônico.

Ainda recentemente, em abril, por ocasião da visita do presidente da República a Nova Olinda, o sr. Walter Link, afamado técnico que por muitos anos chefiou a secção de pesquisas da Standard Oil e que ora trabalha mediante contrato para a Petrobrás, afirmou que com exceção do Oriente Médio, nenhuma região do mundo lhe parece oferecer tão boas possibilidades de riqueza em petróleo como a Amazônia. Disse também ao presidente que estava certo de que, se as leis brasileiras viessem a permiti-lo, as companhias estrangeiras apresentariam propostas muito favoráveis para pesquisa e exploração.

NOVO LUBRIFICANTE DE ALTA DETERGÊNCIA VEEDOL Super HD

Limpa... Protege... Lubrifica... Economiza!

* **PLUS** é uma indicação do American Petroleum Institute, para assinalar que o Veedol Super HD preenche, no mais alto grau, os requisitos das categorias de serviço MS, MM, ML e DG.

Enquadrado nas especificações do exército, marinha e fôrça aérea dos Estados Unidos MIL-O-2104 e MIL-L-2104 A

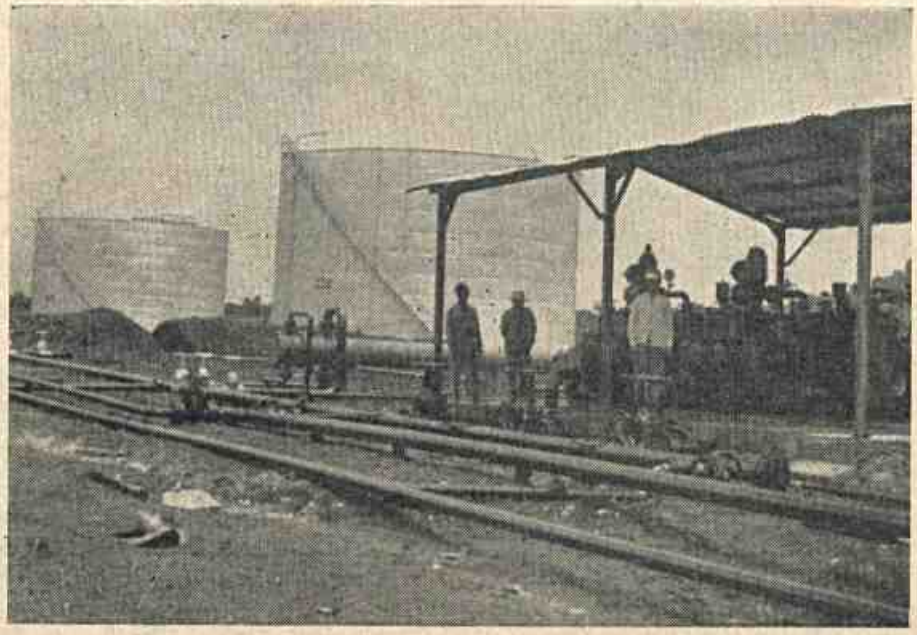
Agora em latas vermelhas

Cia. Industrial e Comercial
Brasmotor
SÃO BERNARDO DO CAMPO - E.S.PAULO

A Brasmotor orgulha-se de apresentar o novo lubrificante Veedol Super HD, produzido para atender a crescente necessidade de proteção e aumento de eficiência dos motores. Em seu automóvel, caminhão, ônibus, trator — a gasolina ou Diesel, para maior rendimento e menores gastos de manutenção, comece agora a usar Veedol Super HD, o mais completo e perfeito lubrificante até hoje produzido.

USE VEEDOL - O MAIS FAMOSO LUBRIFICANTE DO MUNDO

panam - casa de amigos



A estação de bombeamento do novo oleoduto, em Mata de São João. Vemos os tanques de armazenamento de petróleo, cuja capacidade é de 20.000 barris.

Inaugurado o Oleoduto Catu-Mata-Candeias

É o mais extenso do país

AS comemorações pela passagem do segundo aniversário da Petrobrás incluíram a inauguração, no dia 10 de maio último, pelo presidente Juscelino Kubitschek, do oleoduto Catu-Mata-Candeias, que transportará o petróleo produzido por êsses campos do Recôncavo Baiano à Refinaria de Mataripe.

A solenidade, que marcou o início de nova etapa no setor da produção e exploração do petróleo da Bahia, contou com a presença do governador Antonio Balbino, de autoridades civis e militares federais, estaduais e municipais, do coronel Janary Nunes, presidente da Petrobrás, de diretores dessa emprêsa e de personalidades de destaque nos meios econômicos, financeiros e sociais da Bahia.

O empreendimento

O oleoduto é constituído de uma tubulação de seis polegadas que, começando no Campo de Catu, passa pelos campos de Pojuca e Mata de São João, prolongando-se até Candeias e Mataripe, numa extensão total de 54.500 metros, o que lhe confere o título de mais extenso do país, superior mesmo ao Santos-São Paulo.

O projeto e execução do «pipe-line» é de autoria de engenheiros nacionais, sendo o responsável direto pela construção o engenheiro Orfila Lima dos Santos, que, ainda estudante, já trabalhava nos serviços de petróleo, na Bahia.

As obras tiveram início com a abertura de uma pista, com largura de 15 metros, ao longo de todo o traçado, com um movimento de terra de cêrca de 310.000 metros cúbicos, sendo essa pista trafegável a veículos em quase tôda a extensão. Construiram-se duas pontes pênseis, uma com vão de 40 metros e outra de 90 metros, a fim de permitir a passagem dos tubos, respectivamente, sôbre os rios Pojuca e Jacuipe. Foram transportadas e distribuídas ao longo do traçado, 2.030 toneladas de tubos. Doze mil quilos de eletrodos foram gastos para soldar as juntas dos tubos, tanques e conexões das estações de bombas e aquecimento. Foram montados 40 tanques, variando de capacidade de 250 barris até 20.000 barris (159 litros por barril). Cêrca de 300 válvulas de diversos tamanhos e tipos foram montadas. Com máquinas apropriadas, a tubulação foi pintada, revestida com uma camada de asfalto de 3 milímetros de espessura e envolvida com lã de vidro e papel de asbesto, a fim de ser protegida contra a corrosão.

Estações intermediárias

Com a finalidade de facilitar o transporte do petróleo a ser produzido nos Campos de Catu, Pojuca e Mata de São João, as estações de armazenamento estão localizadas nos três citados campos. Destas, a principal é a de Mata de São João, a qual tem capacidade para armazenar 80.000 barris. O petróleo, à medida que fôr produzido nos três campos, será armazenado em Mata e bombeado para Candeias e Mataripe, sendo prèviamente aquecido. A natureza altamente parafínica do petróleo da Bahia exige o aquecimento, a fim de que seja reduzida a sua viscosidade, tornando-se o mesmo bombeável. O aquecimento não se dará sòmente antes do bombeamento; terá de ser feito também ao longo do percurso. Dêste modo, no trecho Mata-Candeias (36 quilômetros) foram construídas três estações intermediárias de aquecimento, nas quais foram localizados aquecedores para elevação da temperatura do petróleo. Estas estações têm também uma bomba cuja finalidade é deslocar o óleo frio, semi-sólido, que fique na tubulação durante os intervalos de bombeamento.

O início da operação total do oleoduto trará para a Petrobrás, na Bahia, maiores disponibilidades de petróleo, não sòmente para abastecimento da Refinaria de Mataripe, como também para exportação para o sul do país, através do terminal de Madre de Deus.

Mais três campos produtores

Os três novos campos que entrarão em atividade com o funcionamento do oleoduto apresentam muito boa capacidade de produção de petróleo. O de Catu, cujos poços já se encontram em teste, possui alguns, como o AG-10, o AG-13 (o do incêndio), o AG-14 e outros que, com a abertura da válvula regulada para 16/64 avos de polegada (6,35 milímetros), produzem cada um mais de oitocentos barris de petróleo em 24 horas.

O oleoduto, inicialmente, conduzirá 10 mil barris por dia.

Novas Velas Com Isolante de Corundite

Fabricantes inglêses acabam de anunciar o lançamento de nova série de velas K. L. G. com isolante de corundite. Êste material isolante só fôra utilizado até aqui para motores de aeronáutica ou de automóveis de corrida.

O novo isolante vem combinado com electródio de novo material, e essa associação parece proporcionar muito maior duração às velas, além de partida mais fácil e maior resistência ao super-aquecimento e à deposição de carvão.

A família

DUNLOP

CAMINHÕES

BICICLETAS

MOTOCICLETAS

AUTOMÓVEIS

AVIÕES

TRATORES

O pneu de confiança

- o inventor do pneumático

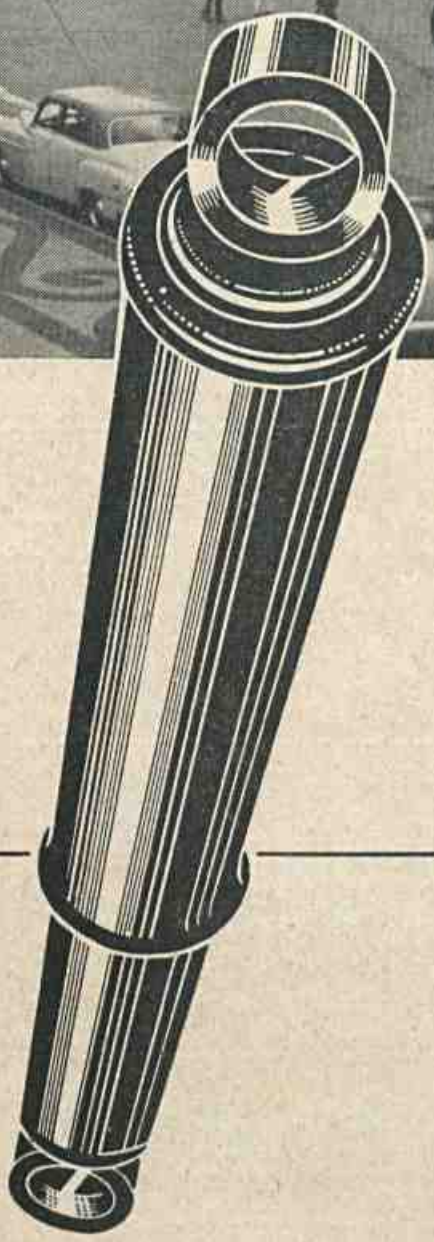
DUNLOP DO BRASIL S.A. INDÚSTRIA DE BORRACHA

Para todos os tipos de carros americanos e europeus...

AMORTECEDORES
RANDAZZO

DE DUPLA AÇÃO E RECONDICIONÁVEIS

FAÇA UMA COMPARAÇÃO



INDÚSTRIA RANDAZZO

IRMÃOS RANDAZZO

Os mais antigos fabricantes de amortecedores tubulares hidráulicos do Brasil

FÁBRICA: Av. Pedro II, 959 - Telefone: 4-4596

BELO HORIZONTE

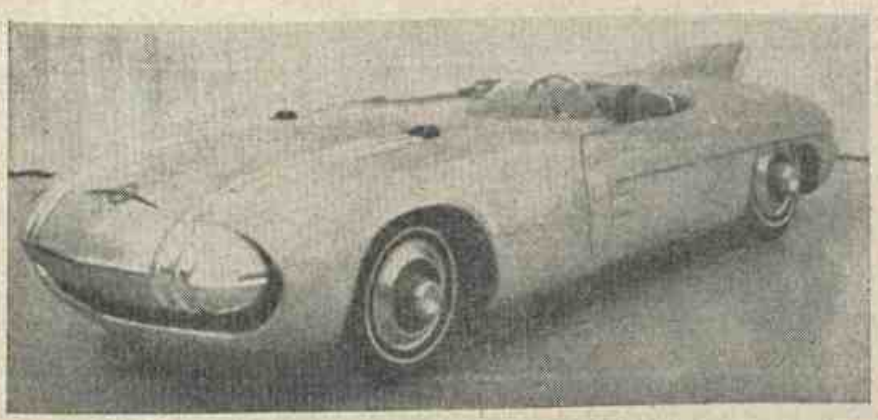
Automóveis e Peças

O Sr. Francisco Silva Junior escreveu recentemente no "O Estado de São Paulo", sob êste título, o artigo que passamos a transcrever, sem comentários.

ANIMAMO-NOS a voltar a êste assunto, em vista das muitas cartas de aplausos às observações que aqui fizemos, em recente artigo, quanto à conveniência de se facilitar a importação justificável e benéfica à nossa economia. São muitos os argumentos que todos nós, os consumidores indefesos, poderíamos apresentar. Mas basta o seguinte: ninguém pode trazer para o Brasil, para o seu uso próprio, sob certificado de propriedade intransferível, um pequeno automóvel de indiscutível proveito para o exercício da sua profissão. Ninguém pode gastar os dois ou três mil dólares para trazer para o Brasil êsse patrimônio. Mas nada impede que o cidadão compre os dólares, no banco da esquina ou sob o pano, e vá torrar êsses dólares, lá fora, em coisas que só ficam na lembrança...

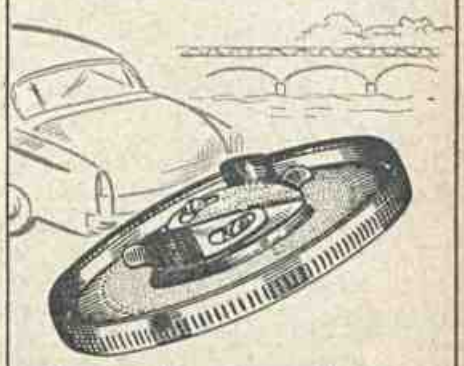
Entrementes, as dificuldades de importação acentuam, cada vez mais, uma concepção errônea que se vem enraizando nos juízos comuns, com relação a diversos produtos industriais estrangeiros dos quais não podemos precindir sem sacrifício do nosso "modus vivendi". É o caso do automóvel, em tôdas as suas variedades e tipos, desde o carrinho popular até os caminhões, os carros-tanques, os transportadores especiais, os ônibus para longos percursos, etc. Em vez de se condenar ùnicamente a importação dos automóveis de ostentação, estamos permitindo a propagação dêsse critério disparatado, quanto a todo e qualquer veículo de transporte individual motorizado. Denunciando-se o automóvel como símbolo de extravangância, prestamo-nos a campanha do despeito, dos preconceitos e das lutas de classes, que só trazem proveito para os programas de certos credos políticos que não perdem a mínima oportunidade para êsse trabalhinho de desagregação social. Enquanto as nações organizadas, que não mais conhecem pés descalços, já passaram a preocupar-se com a elevação do padrão de vida que permita um automóvel para cada família, nós outros vamos aceitando as censuras e as denúncias que colocam até mesmo o automóvel popular entre as coisas supérfluas e proibidas. Não se procura ver, assim, no veículo motorizado o indispensável meio de condução individual do engenheiro, do agricultor, do comerciante, do vendedor, do comprador, do médico ou de qualquer cidadão de iniciativa e de profissão produtiva. Batizado de "automóvel de passeio" classificou-se o útil veículo entre as perfumarias e os produtos de sobremesa. Foram infelizes até nessa designação.

Não se estranhe êste assunto nesta coluna sôbre coisas do trânsito, muito embora não possamos esmiuçar aqui as observações que o bom-senso torna gritantes, nessas dificuldades em que se debate de maneira inexplicável uma Nação como o nosso Brasil. O que não é justo é o sacrifício a que fica sujeito apenas o consumidor, o usuário, o contribuinte, o desgraçado que precisa comprar o veículo a qualquer preço até por meios ilegítimos, e depois conservá-lo com peças e acessórios também pagos a qualquer custo, sem o direito de apelar para um sindicato, uma agremiação, uma liga composta de cidadãos dispostos a estrilar em defesa própria. Afinal de contas, as dificuldades de



NOVO MODÊLO EXPERIMENTAL DA GENERAL MOTORS — O Pontiac "Club de Mer" foi um dos cinco carros-de-sonho que a General Motors expôs no seu Motorama dêste ano. É um carro baixo, de 2 lugares, com motor V-8 Strato-Strak de 300 HP. Os faróis dianteiros, quando não se usam, desaparecem dentro da carroçaria.

TAMPÕES
do tanque de gasolina
Eureka
MARCA REGISTRADA
DE AÇO INOXIDÁVEL!



Arruelas de vedação de couro especial resistente a ação da gasolina, devido ao qual a duração do tampão é grandemente aumentada.

MECHANICA URANIA LTDA.
Fab. 1: Av. França 476 - Fab. 2: Rua Ant. Joaquim Mesquita, 561 - Pôrto Alegre

SILENCIOSOS

CANOS DE ESCAPAMENTO

Atacadistas especializados em escapamentos.

•

Oferecemos os inigualáveis produtos FAMOR a preços sem concorrência.

•

Aceitamos pedidos do interior para agentes e revendedores, mediante condições excepcionais e com máxima rapidez.

Pôsto de Escapamentos
UNICO LTDA.

Pôsto N.º 1 PERDIZES
Rua Lavradio, 319
Fone: 51-8793

Pôsto N.º 2 BRÁS
Rua Paulo Afonso, 165

SÃO PAULO

OFICINA MECÂNICA COMPETER DE MOTORES DIESEL LTDA.

•

Consertos com RAPIDEZ e GARANTIA

•

REFORMA E SERVIÇO DE MOTORES DIESEL, GRUPOS GERADORES, MOTORES MARÍTIMOS, BOMBAS E COMPRESSORES

•

RUA ANDRÉ DE LEÃO, 278
(Começa na Rua da Moóca, 1177)
FONE: 34-4322
São Paulo

Para garagens e OFICINAS DE VULCANIZAÇÃO
Máquinas para vulcanizar pneus e câmaras de ar

STENORIZER

Elétro-automático
110 ou 220 volts
Remendos e Plaquetas STENOR
os mais resistentes, de borracha e de lona. Colocados com a máquina Stenorizer são o máximo em perfeição e segurança.
Válvulas — Cola-cimento
Carregadores de Baterias "CHUBBY"
Solicitem folhetos e listas de preços a
STENORIZER DO BRASIL LTDA.
Rua Capote Valente, 385 - Fone: 8-8676
Cx. Postal 11.025 (Bairro de Pinheiros)
End. Telgr. "Stenorizer" - SÃO PAULO

vem ser atribuídas a desmandos de governos inidôneos, à incapacidade administrativa federal e à proteção de interêsses de minorias. São essas as razões da nossa situação tragi-cômica, de país dos "Cadillacs", eventual importador de café da Colômbia, pois que hoje cuida de exportar pecinhas cromadas a fim de poder importar leite em pó para as nossas crianças famintas.

Ora, argumenta-se que a importação está sujeita a uma classificação criteriosa e justa. Vai-se à Instrução 118, da CACEX, e procuram-se os veículos e máquinas de irrefutável utilidade à economia nacional. Os veículos tipo "jeep", por exemplo. Lá os encontramos sob número 6.81.05, na terceira categoria, pela qual podem ser importados, realmente, mas.. quando completamente desmontados e despidos das molas, das capotas e suas armações, dos vidros, das baterias, dos chicotes de fios, dos cabos elétricos, do tubo de descarga, do estofamento e suas armações, das correias, das mangueiras e braçadeiras, das lanternas, das ferramentas, etc., etc. E isso nos faz pensar na piada da velhota norte-americana que só pedia "Dry Martinis" porque gostava de azeitona.

Na mesma terceira categoria das coisas menos essenciais, lá estão os chassis de caminhões e ônibus, certos veículos de tipo especial, conjuntos de irrigação para lavouras, máquinas para escritórios comerciais e industriais, etc. Não lhes coube lugar nem na segunda categoria, onde vamos encontrar coisas tais como... peles, coelho, bacalhau, fumo para capear charutos, e outras pilhérias que deviam ser amplamente divulgadas em melhor exame.

Ainda há dias, um amigo nosso espatifou o conjunto hidramático do seu carro, numa pedra criminosamente largada no leito carroçável de uma estrada. A despeito do que possam dizer os representantes de minorias organizadas, a peça não é fabricada no Brasil, não existe no Brasil e não pode ser importada com a facilidade que o caso justificaria. O cidadão, vítima da desídia e da irresponsabilidade dos outros, está cuidando de receber a peça por qualquer meio, a qualquer preço, sob qualquer condição. Entrementes, fica o veículo parado na oficina, a prejudicar-lhe o exercício da sua profissão. O exemplo repete-se por êste Brasil a fora, todos os dias, para proveito exclusivo de pequenos grupos, das minorias que se sentem satisfeitas com as atuais medidas protecionistas.

Há quem diga que o Brasil é o país que inventa dificuldades para vender facilidades. Preferimos comparálo a um menino irresponsável, que cresceu tanto, mas tanto, que resolveu amputar os punhos, para acomodá-los ao comprimento das mangas do casaco.

AOS SRS. INDUSTRIAIS DE AUTO-PEÇAS

Comunicado do Departamento de Relações Públicas

O Departamento de Relações Públicas de AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS foi criado para maior aproximação e mais direto contato entre esta revista, legítimo portavoz do comércio e da indústria do automóvel no Brasil, e a crescente e dia a dia mais numerosa indústria de peças, acessórios e veículos.

Encarecemos aos srs. fabricantes, mais uma vez, a conveniência de se utilizarem da nossa seção gratuita de noticiário de interêsse do ramo, enviando-nos dados sôbre suas indústrias, artigos que fabricam, suas atividades atuais e futuras, preferentemente acompanhados de fotografias.

Agradecemos a gentileza de vários convites que estamos recebendo para visitas a instalações industriais de São Paulo e de outras regiões. Aceitamos com prazer todos êsses convites e já iniciamos uma série de visitas, cujas impressões, documentadas fotogràficamente, serão publicadas com regularidade (sem nenhum ônus). Tanto em o nosso último número como neste, encontram-se diversas reportagens de real interêsse.

A revista AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS esteve sempre na vanguarda da luta pela implantação da indústria automobilística no Brasil. Agora, mais do que nunca, mantemos-emos nessa posição, sempre à frente.

O ANUÁRIO DE AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS de 1957 vai ser dedicado exclusivamente à indústria brasileira de auto-peças e veículos, será um grosso volume com centenas de páginas de consulta obrigatória por todos que desejarem transações lucrativas no ramo, pois encontrarão dados completos, informes, classificação de artigos fabricados, fabricantes, etc.

Utilizem, pois, os vantajosos serviços que lhes pode prestar o nosso Departamento de Relações Públicas, sempre pronto a atendê-los e a informá-los. Escrevam a

Luiz Storino
Caixa Postal 3.446
Rio de Janeiro

30 anos

FoMoCo
Ford Motor Company
PEÇAS LEGÍTIMAS
FORD - MERCURY - LINCOLN

USE PEÇAS E ACESSÓRIOS
MOPAR
DA CHRYSLER CORPORATION

CASANOVA S.A.

PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA AUTOMÓVEIS

CASA-NOVA

FUNDADA EM 1926

Consagrada ao serviço do comércio de peças e acessórios para automóveis, há longos anos, sentimos bem o dever de, mais e mais, melhor servir, honrando nossas tradições.

MATRIZ

338 — RUA FIGUEIRA DE MELO — 350
TELS. 28-2131 — 28-5172 — 28-5200

FILIAL

148 — RUA BARÃO DE SÃO FELIX — 148
TEL. 43-9708
TELEGRAMAS: ZANOVA — RIO DE JANEIRO
Representantes em todos os Estados do Brasil

IH
INTERNATIONAL HARVESTER

GM
PEÇAS GENUÍNAS

TEMOS EM ESTOQUE A PEÇA QUE NECESSITAR PARA O SEU

OPEL

DISTRIBUIDORES DE

PEÇAS E GM BRASIL ACESSÓRIOS

GM PEÇAS GENUÍNAS

Serviço Mecânico Especializado para:

- ★ SISTEMA ELÉTRICO
- ★ AMORTECEDORES
- ★ TRANSMISSÕES
- ★ MOTORES
- ★ DIREÇÃO
- ★ FREIOS
- ★ MOLAS
- ★ RODAS

Oficinas Especializadas em:

- ★ LANTERNAGEM
- ★ ALINHAMENTO
- ★ BATERIAS
- ★ PINTURA

SERVIÇOS RÁPIDOS E GARANTIDOS

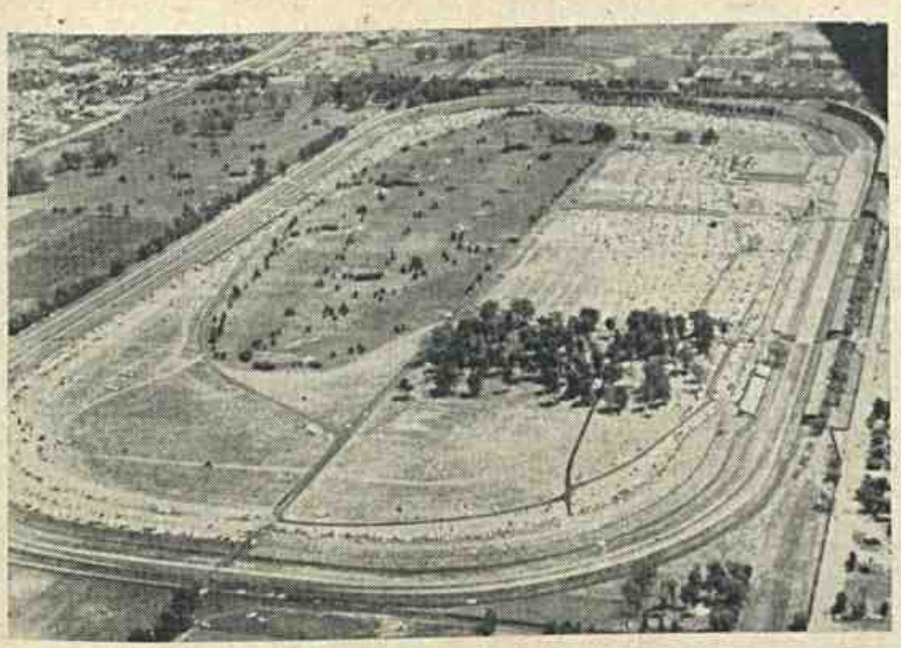
PONTUALIDADE E CORTEZIA

CONCEDEMOS DESCONTOS ESPECIAIS PARA REVENDEDORES

IMPORTADORA DE FERRAGENS, S/A.

RUA SÃO LUÍS GONZAGA, 527 — FONE: 54-2106

CAIXA POSTAL: 3.461 — S. CRISTÓVÃO — RIO — TELEGR.: IMPORTADORA



A pista de Indianápolis, famosa no mundo inteiro, pela sua prova das "500 Milhas de Indianápolis" todo dia 30 de maio de cada ano.

A Grande Corrida de Indianápolis

Uma tradição americana, que acaba de realizar-se pela 45ª vez

TODOS os anos, o dia 30 de maio é uma data festiva no calendário esportivo dos Estados Unidos. É que nesse dia se realiza a célebre corrida de Indianápolis, na qual têm tomado parte as mais destacadas figuras do automobilismo mundial. Por ocasião da famosa competição, a cidade de Indianápolis se transfigura; fica festiva, cheia de forasteiros provenientes de todos os recantos do país e o assunto de todos é um só: a "Indianápolis Race", a corrida de Indianápolis. Data de 1911 a realização da 1ª prova automobilística que tomou o nome da Capital do Estado de Indiana. Vejamos como isso se passou.

Um recuo no tempo

No já remoto ano de 1911, quando ainda nem se pensava na possibilidade da 1ª grande Guerra, teve lugar a primeira corrida de Indianápolis. Na pista, que foi inaugurada em dezembro de 1909, se alinharam 40 volantes de classe internacional. Depois de uma volta completa da pista, em formação, deu-se a **largada.** O carro nº 4 tomou logo a dianteira, na qual se conservou, durante três voltas. A "Mercedes" nº 11 manteve-se em 1º lugar até a 12ª volta, quando foi superada pelo "Fiat" nº 28. O carro italiano permaneceu à frente até à 87ª volta, quando um acidente o colocou fora de combate. Ray Harroun passou para o 1º lugar, que manteve até à reta final. A vitória de Ray Harroun foi uma apoteose e tornou-se o nome do dia em todo o mundo esportivo. Mantendo uma média horária de 120 quilômetros, o vencedor, que pilotava uma Marmon de 6 cilindros, fêz o percurso em 6 horas, 42 minutos e 8 segundos.

Coberto de suor e de graxa, mas resplandecendo alegria, o vencedor da grande prova, Pat Flaherty, de Chicago, agradece os aplausos da multidão entusiasmada. O vitorioso de 1956 empunha uma garrafa de leite, como se vê.

Um detalhe curioso

O modêlo de carro vencedor foi desenhado pelo próprio Ray Harroun que o fêz para um só corredor, dispensando a ajuda do mecânico. A inovação foi criticada e com razão. Na época, o principal trabalho do mecânico consistia em avisar o volante do que se passava na retaguarda. Foi então que Ray Harroun adotou o uso de um simples espêlho, empregando-o como retrovisor. Foi a primeira vez que isso aconteceu e o carro tornou-se duplamente histórico.

Tradição esportiva

A corrida de Indianápolis é uma tradição americana. Mil fatos, mil acontecimentos, dignos de registro pela história esportiva, fazem parte dessa tradição. Dois dêles, porém, merecem figurar aqui: em 1920, Gaston Chevrolet, pela primeira vez na história da corrida, fêz todo o percurso sem mudar de pneus e em 1941, Cliff Bergere fêz, pela primeira vez, todo o percurso sem parar uma única vez. Fatos marcantes, como se vê, na história da corrida, que com exceção dos períodos de guerra — em que não foi realizada — têm se sucedido ininterruptamente todos os anos.

Alguns dados

O percurso da prova é de 800 quilômetros, o dôbro da Rodovia Presidente Dutra. Dizem os técnicos que êsse percurso, feito numa velocidade média acima de 200 quilômetros e velocidade máxima de 280, equivale a 80.000 quilômetros em rodovias. A pista de Indianápolis é uma das maiores do mundo, sendo verdadeiramente excepcionais as condições técnicas que oferece. Possui capacidade para mais de 200.000 espectadores. O total do percurso é feito em 200 voltas. Muitos dos concorrentes são veteranos das provas, alguns mesmo já tendo obtido vitórias em corridas anteriores. O volante Wilbur Shaw, que hoje é o presidente da pista de Indianápolis, por exemplo, foi vencedor das corridas de 1937, 1939 e 1940. Quanto aos prêmios, além da taça Borg-Warner para o vencedor da prova, há prêmios oficiais para o 2º e 3º colocados. Mas além dos três prêmios principais, os cinco primeiros colocados recebem prêmios de 8.000 dólares, oferecidos por uma das maiores indústrias norte-americanas. Ainda, além dêsses prêmios, os corredores ganham cem dólares por volta completada em liderança, o que representa 20.000 dólares adicionais em prêmios.

Um campo experimental

Dada a sua importância no cenário automobilístico internacional, a corrida de Indianápolis tornou-se um verdadeiro campo experimental para o rendimento do automóvel. Um exemplo foi a proibição do uso de super-alimentadores nas corridas. Essa restrição forçou a necessidade de serem estudados novos motores de maior cilindrada. Como resultado surgiram as máquinas modernas de alta compressão. Na verdade, as corridas de Indianápolis têm contribuído grandemente para o desenvolvimento na indústria automobilística. Nos laboratórios de pesquisas, novas matérias-primas e novos processos têm sido estudados, de modo a permitir maior rendimento dos veículos, que tentam todos os anos superar os recordes já alcançados. Não há dúvida de que o automóvel moderno muito deve ao formidável "campo de provas" que desde 1911 tem sido a pista de Indianápolis. "Campo de provas" para todo o material usado no carro, principalmente para os pneus que recebem o terrível castigo de uma aceleração extraordinàriamente rápida, de curvas em velocidade vertiginosa e de contrôle de freios.

O vencedor em 1956

Há poucos dias, a 30 de maio, a 45ª prova foi efetuada com o mesmo brilhantismo das anteriores.

Saiu vencedor o volante Pat Flaherty, de Chicago, que ficou na dianteira nas últimas 125 voltas da prova.

Flaherty ganhou a prova com uma média de velocidade apenas um pouco superior à empregada o ano passado pelo vencedor Bob Sweikert, em virtude dos repetidos acidentes na pista, que obrigaram os participantes da prova a diminuir a marcha de seus carros durante longos períodos.

Os acidentes que atingiram os carros, obrigaram a que se acendesse a luz amarela, sinal de advertência, durante uma hora, 1 minuto e 15 segundos, o que constitui um recorde. Contudo, apenas dois volantes ficaram feridos, embora sem gravidade.

Flaherty classificado duas vêzes em décimo lugar em anos anteriores, partiu como um dos favoritos, depois de se classificar com marcas recordes de 234 km por hora para uma volta e 233 quilômetros horários para as quatro voltas regulamentares.

Flaherty ganhou a prova com uma velocidade média de 206 quilômetros horários. O recorde para a prova foi estabelecido em 1954, pelo falecido Bill Vukovich com 210 quilômetros horários.

Sam Hanks chegou em segundo lugar e Don Freeland em terceiro.

Dick Rathmann que corria em sexto lugar perto do fim da corrida, bateu contra o muro exterior na curva do sudoeste, quando fazia a volta final. O sinal amarelo foi aceso pela undécima vez na corrida, mas esta foi dada oficialmente por terminada depois de 3 horas, 59 minutos e 10 segundos.

Os postos restantes, depois dos três primeiros, foram ocupados da seguinte maneira:

4º Johnnie Parsons; 5º Dick Rathmann; 6º Bob Sweikert; 7º Rodger Ward; 8º Bob Veith; 9º Jimmy Reece; 10º Clif Griffith.

Engenheiros-chefes da Chrysler examinam o motor a turbina de gás instalado num Plymouth comum modêlo 1956 e que pela primeira vez deu uma demonstração positiva da praticabilidade dêsse tipo de motor para carros de passageiros.

5 a 10 Anos Ainda Para o Automóvel a Turbina de Gás

Palavras do Engenheiro-chefe da Chrysler

A chegada a Los Angeles do Plymouth com motor a turbina de gás, quatro dias depois de sua partida de Nova York, marcou uma era na história do automóvel.

O motor a turbina de gás deixa, assim, de ser uma coisa meramente experimental, já se pode cogitar de sua produção para fins comerciais. Isso não será, porém, para já, para o ano que vem ou para 1958, diz o engenheiro-chefe da Chrysler.

É verdade que foi dado um grande passo para a sua produção mas resta ainda muita coisa.

São muitos os fatôres envolvidos: formação de engenheiros, formação de operários especializados, fabricação das máquinas-ferramentas necessárias, familiarização com estas máquinas, métodos de fabricação do motor a turbina, familiarização dos mecânicos com o novo motor, familiarização dos automobilistas, assistência técnica em tôda a nação, etc.

Calcula-se que haverá necessidade de 5 a 10 anos para atingir-se completamente a era do motor a turbina de gás.

Sabe-se que o «segrêdo» do sucesso ou não do motor a turbina é a regeneração do calor. A peça vital é o regenerador ou «intercambiador», que recupera grande parte do calor produzido. Nas primeiras experiências, quando ainda não existia o regenerador, o consumo de combustível era imenso, era de 1 litro por quilômetro! Hoje, já caiu para 1 litro para 6 quilômetros, isto é, equipara-se ao consumo do motor convencional.

Ocorre que o motor a turbina funciona não só a gasolina mas também com grande variedade de outros combustíveis, desde o querosene até o óleo cru.

A Chrysler trabalha ativamente para aperfeiçoar e reduzir o custo, e muita coisa já conseguiu.

Assim, por exemplo, o custo de uma turbina, que no início do programa experimental era de 1.000 dólares, caiu para 10 dólares com a produção em massa (de 500 por dia)!

Concluem os engenheiros da Chrysler declarando que a eficiência do seu motor a turbina de gás já atingiu a 82% do ideal almejado. Pouco resta, pois. A parte mais difícil já foi ultrapassada.

Como por seu lado a General Motors e outras grandes companhias britânicas trabalham ativamente no motor a turbina, é provável que o prazo de 5 a 10 anos seja diminuido, mercê da concorrência.

Verifique o Óleo da Transmissão Automática

A maioria dos carros de 1955 e 1956 trazem uma vareta medidora do óleo da transmissão automática, geralmente localizada debaixo do capô do motor, à direita.

Seria uma boa idéia verificar freqüentemente o estado dêsse óleo tôda vez que se examina o óleo de lubrificação, a água e a bateria.

PRODUTOS QUE HONRAM A INDUSTRIA AUTOMOBILISTICA NACIONAL!

Peças elétricas e cabos de velocímetros.

Linha completa de freios, cups, boots, reparos, etc.

Discos de embreagem (fricção)

Bobinas de ignição e automáticos de partida.

Bombas d'água, reparos, tubos flexíveis.

Antenas, stop switches, supressores de ruídos, condensadores do distribuidor, diafragmas de gasolina e vácuo.

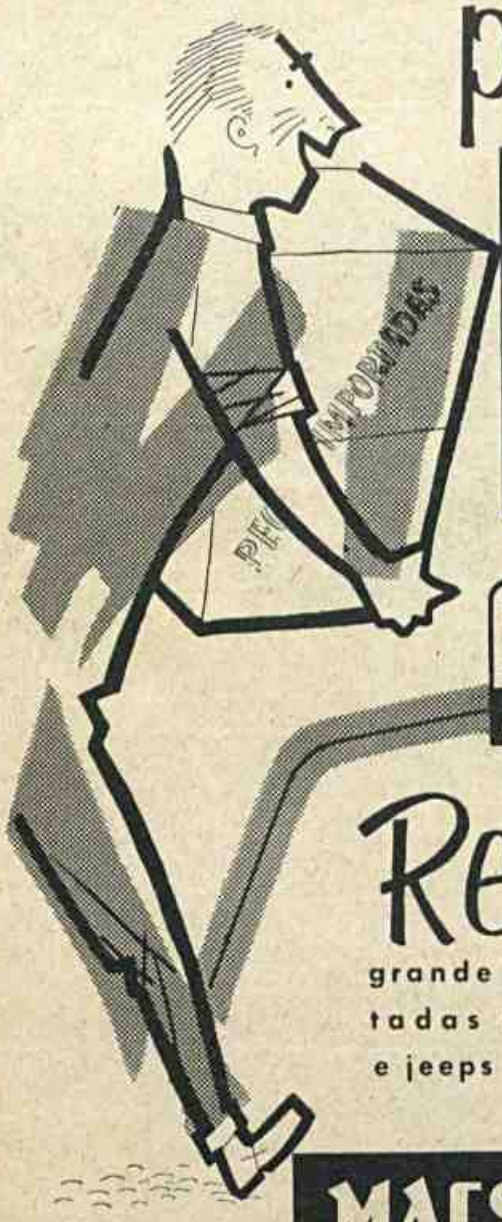
WALGRATZ
Representações S/A

WALGRATZ REPRESENTAÇÕES S. A.

UMA ORGANIZAÇÃO ESPECIALIZADA EM PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA AUTOMÓVEIS

Rua Miguel Couto, 141, sobrado — Fone: 43-5045 — Rio.

Filial: Av. Cásper Líbero, 58, 2.º, s/218 — Fone: 37-7312 — S. Paulo



peças LEGÍTIMAS

FoMoCo
Ford Motor Company
GENUINE PARTS
FORD MERCURY LINCOLN PRODUCTS

BORG-WARNER
B-W
INTERNATIONAL

Recebemos

grande quantidade de peças importadas para automóveis, caminhões e jeeps

ENGRENAGENS PARA CÂMBIO E DIFERENCIAL — DISCOS DE EMBREAGEM — ROLAMENTOS — MATERIAL ELÉTRICO EM GERAL.

MACSON

GM
GENERAL MOTORS
GENUINE PARTS

Hermes Macedo S/A

UMA TRADIÇÃO EM PEÇAS E ACCESSORIOS PARA AUTOMÔVEIS E CAMINHÕES

CURITIBA - Matriz - Rua Barão do Rio Branco, 189/209 - Caixa Postal, 88
Telefone 1935 - Endereço Telegrafico HERMÁCIA

FILIAIS

CURITIBA	Rua Marechal Floriano, 814	MARINGÁ	Rua Santos Dumont, 2971
PONTA GROSSA	Rua Augusto Ribas, 876	BLUMENAU	Rua 15 de Novembro, 1256
LONDRINA	Rua Quintino Bocaiuva, 83/95	PORTO ALEGRE	Rua 7 de Setembro, 1094

Preços especiais para revendedores

0007

A Exposição de Turim foi êste ano um grande sucesso, reunindo automóveis de 13 países num total de 450 modelos, que incluíam os carros mais elegantes do mundo.

A XXXVIII Exposição Internacional do Automóvel de Turim

Uma parada dos automóveis mais bonitos do mundo

ACABA de realizar-se em Turim a famosa e consagrada Exposição Anual e Internacional do Automóvel, agora no seu 38º certame. O grande afluxo de expositores italianos e estrangeiros, cada qual caprichando mais nos modelos que trouxeram, converteram a exposição do corrente ano numa parada dos mais elegantes e bonitos carros do mundo.

E não se tratava só de elegância ou de beleza: muitos modelos constituíam completa novidade, outros simbolizavam perfeitamente profecias para o automóvel de amanhã, outros ainda apresentavam inovações e criações originais.

O elemento "novidade" era fortemente representado pelo novo Lancia, o "Lancia Flaminia" (Flaminia é o nome de uma histórica estrada da Roma Imperial). Êste novo modêlo Lancia apresenta estrutura diferente, uma nova concepção da engenharia italiana, pois pela primeira vez desde 1922 a carcaça é agora uma estrutura completamente independente da carroçaria, é construída em forma de ponte. O motor e os elementos da suspensão estão ligados a êsse arcabouço por secções em forma de caixa.

O Lancia Aurelia mantém a composição original, com modificações visando à melhoria.

Diz-se que o Lancia Flaminia não só mantém como ainda aperfeiçoa bastante as características do Lancia, de estabilidade e de eficiência na estrada. O seu motor é um aperfeiçoamento dos anteriores motores V-6 dos Lancia, agora com cilindrada de 2.458 cm3, com potência de 98 HP, com razão de compressão de 8 para 1. A carroçaria é de Pinin Farina, "o mago da carroçaria", muito bonita e espaçosa, com pára-brisa panorâmico, com certa convexidade dos lados, que dá aspecto estético muito agradável.

O Lancia Flaminia marcará por certo uma fase de renascimento para a companhia Lancia.

A Fiat

A Fiat, hoje em 4º lugar na indústria européia do automóvel, detém 90% da produção italiana. O modêlo "600" é agora apresentado com teto móvel (esta Revista já publicou detalhes a respeito) que permite aos passageiros tanto da frente como de trás o acesso franco ao ar livre.

Os modelos Fiat 1400 e 1900 apresentam aperfeiçoamentos mecânicos di-

O Xá da Pérsia encomendou esta maravilha em automóvel, verdadeiro carro das Mil e Uma Noites: a carroçaria é de Ghia, de Turim, em chassi e motor Chrysler. O carro mede 5 metros e 80 de comprimento, 2 metros e 16 de largura, pesa 2.000 quilos. Tem bar, geladeira, rádio, televisão, ar condicionado, radiotelefone. As armas imperiais são gravadas em ouro puro. O preço foi de 40.000 dólares (três milhões de cruzeiros). Êste carro faustoso esteve exposto no Salão de Turim.

...ainda conseguimos importar!

APROVEITE E RENOVE O ESTOQUE DE PEÇAS JAWA-CZ!

JAWA

Contam-se aos milhares os motociclistas que rodam satisfeitíssimos com suas JAWA-CZ! Funcionam 100% e têm sempre PEÇAS À VONTADE!

Êsse rendimento proporcionado aos motociclistas quer dizer: negócios bons e duradouros para os revendedores! Mantenha em dia os estoques de peças JAWA-CZ! Lembre-se de que um freguês bem servido, traz dois novos!

GARANTA FREGUEZIA CERTA COM SORTIMENTO DE PEÇAS!

Concessionários Jawa-CZ

AUTOBRÁS

Vendas - Rua Voluntários da Pátria 323
Tel 46-2525
Serviço & Peças - Praia de Botafogo 320
Tel. 26-4922

Atendemos a pedidos urgentes, pelo reembôlso.

ASP • A 150-55

FÁBRICA CASARTELLI

Terminais de Metal - Soquetes para parte Elétrica - Lanternas para Caminhões (Ôlho de Boi) - Lanternas internas para carros de passeio - Ôlho de Gato grandes e pequenos - "Livre" para carros de aluguel - Soquetes Sealed Beam para farol - Rabo de Peixe - Tuchos para velas.

Mario Casartelli & Cia.

Rua Jaraguá, 627

Telefone: 51-8916

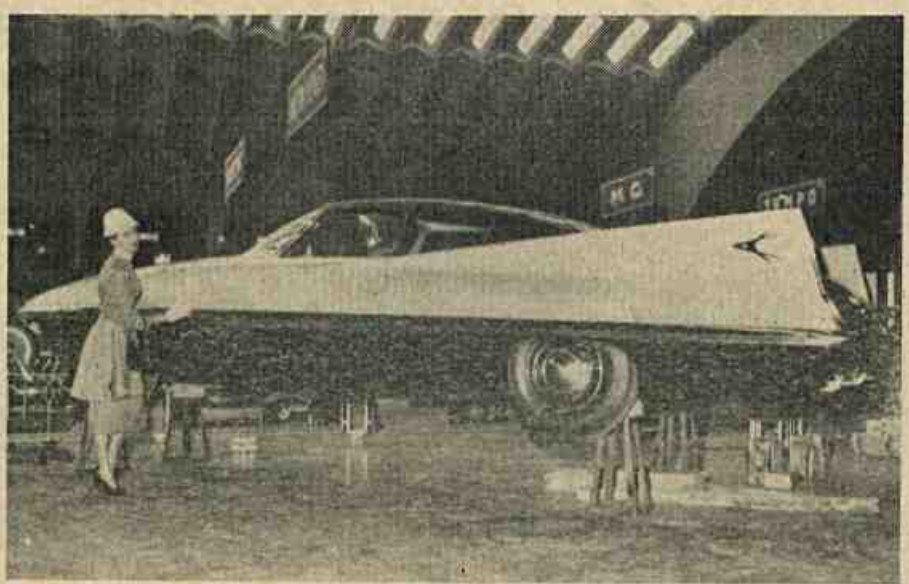
SÃO PAULO

versos. Nos motores de ambos, a razão de compressão passou de 7 para 7.5 para 1 e a potência foi aumentada.

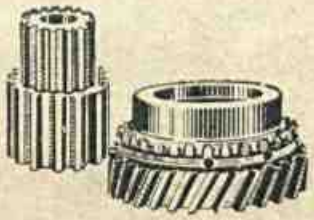
Alfa-Romeo

A Alfa-Romeo é a ocupante do terceiro lugar na indústria italiana do automóvel. Em 1956 acaba de apresentar duas novidades: o Spyder de dois lugares e de capota aberta e o "Giulietta" com novo motor mais potente.

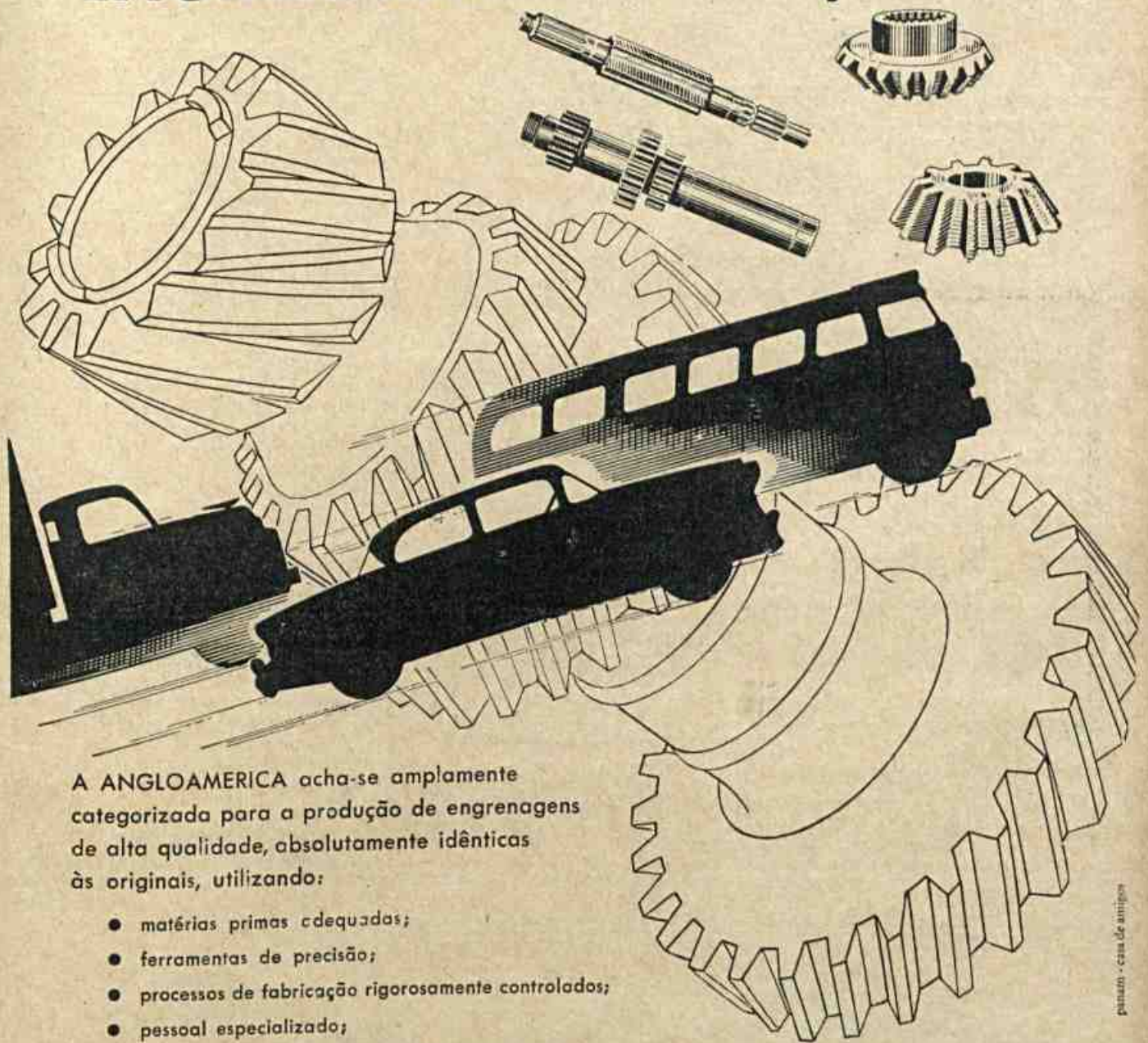
A grande novidade da Alfa-Romeo é porém o cupê "Sportiva", com motor de 4 cilindros de 1.975 cm3 de cilindrada e com a potência de 135 HP a 5.500 r.p.m. A transmissão tem 5 velocidades. Com carroçaria de Bertone, o novo modêlo "Sportiva" pode atingir a velocidade de 200 km por hora.



Um Chrysler ultramoderno, com carroçaria especial de Ghia, despertava grande atração na Exposição de Turim.



ENGRENAGENS *de alta qualidade*



A ANGLOAMERICA acha-se amplamente categorizada para a produção de engrenagens de alta qualidade, absolutamente idênticas às originais, utilizando:

- matérias primas adequadas;
- ferramentas de precisão;
- processos de fabricação rigorosamente controlados;
- pessoal especializado;
- as mesmas especificações estabelecidas pelos fabricantes de cada veículo;
- laboratório próprio para inspeção e testes.

A experiência garante a preferência

ANGLOAMERICA S.A.

Atendemos prontamente a qualquer pedido de informações • Caixa Postal 6017 • São Paulo

Use Peças e Acessórios

MOPAR

Para sua Segurança

USE PEÇAS E ACESSÓRIOS MOPAR da CHRYSLER CORPORATION

para os carros PLYMOUTH, DODGE, DESOTO ou CHRYSLER . . . caminhões FARGO, DESOTO ou DODGE.

USE PEÇAS E ACESSÓRIOS MOPAR da CHRYSLER CORPORATION

O serviço é mais satisfatório com as nossas peças

AS PEÇAS MOPAR TÊM

- Superioridade Técnica
- Segurança
- Grande Duração

Confie em

PEÇAS GENUINAS MOPAR ACESSORIOS CHRYSLER CORPORATION

CASA PAULO GUIMARÃES

Automóveis e Representações, S. A.

PRAÇA RAUL SOARES, 339 — Caixa Postal, 101 — Telefones: 2-5580 e 2-7764

Telegramas: "AUTOS"

SEÇÃO DE VENDAS: RUA GOITACASES, 863

OFICINAS: AV. PARANÁ, 472 e RUA GUARANI, 555

BELO HORIZONTE

Seja qual fôr o destino de sua viagem, de avião ou vapor, esta emprêsa o auxiliará, com solicitude, a resolver os problemas com ela relacionados. Agradece, outrossim, sua honrosa preferência.

Diretores: H. D. Oliveira
R. de Avellar

TURISMO BRASIL-AMÉRICA LIMITADA

QUITANDA 20, S. 506 — FONE: 22-0232 — RIO DE JANEIRO

O "Sportiva" vem atender, certamente, às aspirações de todo italiano que ambicione aliar a beleza do carro à rapidez e eficiência.

As carroçarias de Farina

Muitos são os fabricantes de carroçarias que expõem seus modelos mas as oito carroçarias de Pinin Farina constituiram o ponto máximo de atração das multidões que acorreram à Exposição.

No estande de Farina destaca-se logo de entrada uma carroçaria montada num chassi Alfa-Romeo 1900 e apresentando duplo tipo de portas: as portas convencionais e as portas levadiças cuja pioneira foi a Mercedes-Benz. Êste modêlo denomina-se "Super Flow" e é de rara beleza, evidentemente uma carroçaria para gente muito rica.

Outra carroçaria interessante é a "Palm Beach", um tipo de capota rígida em que as linhas laterais mudam de convexas na frente para paralelas no centro, passando a côncavas na extremidade.

Num chassi Jaguar, Farina expõe outra concepção sua em carroçaria, uma carroçaria fechada muito bem proporcionada.

Outros modelos de Farina são combinações anglo-italianas, em chassis de Aston-Martin.

Outros modelos expostos

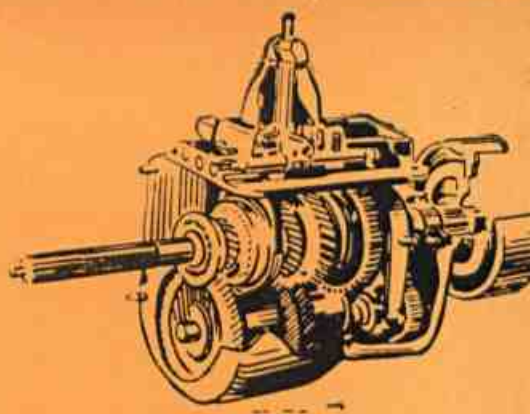
Ghia, êste outro grande artista italiano da carroçaria, apresenta com orgulho o seu modêlo montado num chassis de Chrysler 300, um modêlo de "carro do futuro". O pára-brisa estende-se até o teto, proporciona visibilidade quase total, para os lados e para cima. Aos olhos europeus, êste modêlo pode parecer exagerado e anormal, embora esteja lògicamente proporcional ao tamanho do motor.

Acham alguns engenheiros europeus que o motor muito potente não é indispensável à grande velocidade. E exemplificam: O Alfa-Romeo de 2 litros e 2 lugares não alcança 200 km por hora? O Lancia de 5 lugares e de 2 1|2 litros não atinge 160 km por hora? O Fiat de 750 cm3 de cilindrada não faz 145 km por hora?

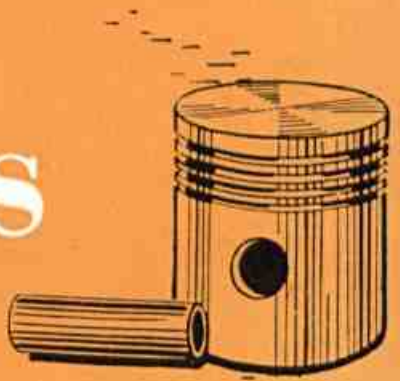
De qualquer modo, esta última Exposição de Turim foi um grande sucesso.

Isenção de Direitos Alfandegários Para Maquinária da Indústria Automobilística

Aprovado pela Câmara dos Deputados, foi para o Senado o projeto de lei que concede isenção de direitos e taxas alfandegárias para máquinas e equipamentos destinados à indústria automobilística.

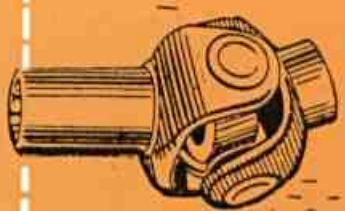


Ganhe a preferência dos automobilistas com peças garantidas



Peças e Acessórios para automóveis

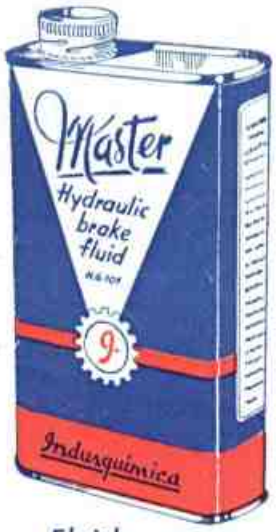
Máquinas e Ferramentas para oficinas mecânicas de automóveis



IMPORTADORA PELLEGRINO S.A.

Rua dos Gusmões, 319 - Tel. 34-7136 (rêde interna)
Depósito e Seção de Máquinas: Rua General Couto de Magalhães, 318 - Tel. 34-1440
Caixa Postal 5268 - End. Telegr. "Barpelim" - São Paulo

Norton - 12.4



Fluido para freios hidráulicos

Fluido para amortecedores

Polidores liquidos

Solda para radiadores

Pó para limpeza de radiadores

Polidor em pasta

Partes para freios hidráulicos

Revestimentos para discos de fricção

Correia para Ventilador

COMÉRCIO E INDÚSTRIA GUTIÉRREZ LTDA.

FABRICANTES

Rua Oriente, 787/789 — End. Telegr.: "AUTOQUIMICA"

Fones: Vendas: 9-5328 e Gerência: 9-9586 — SÃO PAULO

REPRESENTANTES:

Comércio e Representações SOUZA-PEREIRA S. A.

Matriz: Caixa Postal, 98 (Lapa) — Rio de Janeiro

FILIAIS:

P. Alegre - Cx. P. 1652 - Curitiba - Cx. P. 2007 - S. Paulo - Cx. P. 7710 - B. Horizonte - Cx. P. 983 - Salvador - Cx. P. 799 - Recife - Cx. P. 754 - Fortaleza - Cx. P. 536

O Plymouth Fury que atravessou o continente americano de costa a costa com motor a turbina de gás, marcou realmente uma era no automobilismo.

Aumentada a Linha Plymouth Com o Novo Modêlo Fury

É o 16º modêlo Plymouth de 1956

COM o lançamento do «Fury», modêlo de esporte e de uso diário, a Divisão Plymouth atinge o 16º modêlo do corrente ano (sem falar nos modelos especiais para táxis ou para exportação).

Segundo os técnicos da Plymouth, o Fury é o fruto dos intensívos esforços da engenharia para apresentar um automóvel veloz, com todos os aperfeiçoamentos modernos e sem deixar de comportar 6 passageiros com tôda a comodidade.

No campo de provas da Chrysler, o gigantesco oval de 7 quilômetros, o Fury foi submetido às mais rudes provas e teve de correr com mais velocidade do que qualquer modêlo Plymouth até hoje havia atingido.

O motor do Fury é similar ao V-8-Hi-Fire dos demais Plymouths mas apresenta maior deslocamento (303 polegadas cúbicas) e maior razão de compressão (9.25 para 1).

É o Fury uma polegada mais baixo que o Plymouth Belvedere e que o Savoy. Suas linhas apresentam uma versão nova do estilo aerodinâmico dos Plymouths de 1956.

As côres do Fury são ultramodernas e de grande beleza, combinando o amarelo-ôvo com o ouro e com o aço inoxidável. O interior é uma combinação de ouro, prêto e beije.

O seu motor tem o diâmetro de 3 13/16 polegadas e o percurso de 3 5/16 polegadas. Os pistões são do tipo de abóbada reforçada, o distribuidor é de alta velocidade, as bielas são de precisão equilibrada, o carburador é quádruplo, o cano de descarga é duplo.

O Plymouth Fury pode ser adquirido com transmissão manual, de 3 velocidades à frente, ou opcionalmente com transmissão automática Powerflite.

Igualmente opcionais são os freios de fôrça e a direção de fôrça.

Os conhecidos dispositivos de segurança Plymouth são encontrados no Fury, tais como: aros de segurança nas rodas, freio de mão independente, limpador de pára-brisa elétrico, trincos de segurança nas portas. Opcionalmente podem ser fornecidos os cintos de segurança.

A Nova Vagoneta Plainsman da Chrysler

Luxuosa e ultra-moderna, mais parece um carro de milionários

ASSUMIU sem contestação o primeiro lugar na categoria das vagonetas (station wagon, que pessoas de mau gôsto insistem em chamar antiestèticamente de «perua»), o notável modêlo (ainda experimental) Plainsman, da Chrysler, exibido pela primeira vez na Exposição do Automóvel de Chicago, no início dêste ano (na ocasião publicamos uma fotografia).

Trata-se, com efeito, de um veículo que, em aparência, nada fica a dever

Não parece antes um ultra-luxuoso carro de passeio em vez de vagoneta? Estas linhas modernas serão as que vão predominar nas próximas vagonetas?

ROBUSTO
SIMPLES
EFICIENTE
LEVE

MOTOR DIESEL
JW 214
é a resposta!

Um motor Diesel de dois tempos, com qualidades notáveis, que foi desenvolvido na região montanhosa dos Alpes por uma fábrica tradicional na construção de motores Diesel. O motor Diesel Jenbach JW-214 é o motor mais indicado para adaptação em Jeeps, substituindo vantajosamente o motor original, a gasolina.

JENBACH
INDÚSTRIA E COMÉRCIO S. A.
DEPARTAMENTO INDUSTRIAL
ALAMEDA OLGA, 64 a 102 – TEL. 51-2961
SÃO PAULO

Proteção e beleza

FECHADURA DE LUXO
"USABRA"

Indispensável ao automobilista moderno e previdente. Serve para todos os modelos de carros da linha Universal.

USABRA (Representações) S. A.
RUA VISCONDE DE INHOMIRIM, 445
TELEFONES: 9-8984 e 35-5672 - S. PAULO

aos carros mais luxuosos e de linhas mais arrojadas.

Apresenta várias inovações revolucionárias, destacando-se o terceiro banco «invertido», isto é, os passageiros que ali se sentam ficam de costas para o motorista e observando a paisagem através da ampla vidraça panorâmica.

Outra inovação é o lugar onde se guarda a roda sobressalente: ao lado de uma das rodas traseiras, oculta pelo pára-lama dobrável, de fácil acesso e fácil retirada.

A capacidade do novo modêlo é de 8 passageiros.

A Chrysler não cogita ainda de iniciar produção do novo veiculo em escala comercial. Sua fabricação, a título experimental, vale por uma sondagem da opinião pública, uma consulta aos gostos e à receptividade dos compradores.

Para trocar uma roda não é preciso tirar o paletó, nem mesmo o chapéu! Uma chave levanta o carro, movendo o levantador hidráulico. A roda sobressalente está ali colocada, debaixo do pára-lama dobrável.

A entrada e saida para o assento traseiro se faz por um degrau ou estribo «oculto», isto é, só se arma quando se abre a porta da retaguarda, recolhendo-se automàticamente ao ser fechada.

O teto de aço apresenta outra inovação: na junção do seu têrço anterior com os dois terços posteriores, há um desnivel com entrada de ar. A corrente de ar movimentada pela deslocação do veículo para a frente produz renovação constante do ambiente interno.

A vagoneta Plainsman é tipicamente «Oeste», isto é, com motivos ornamentais e estofamento lembrando a história do «Far West», das grandes manadas, dos «cow boys». O estofamento é em couro de boi natural. Os medalhões reproduzem cabeças de boi.

Trocar uma roda é a coisa mais fácil no Plainsman: abre-se o compartimento onde se encontra a roda sobressalente, o que se faz levantando simplesmente uma parte do pára-lama por

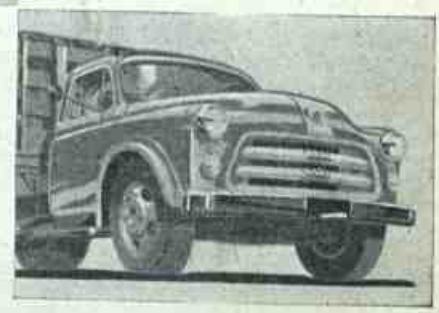
PEÇAS LEGÍTIMAS

MOPAR

para

CHRYSLER-PLYMOUTH
FARGO-DODGE-DE SOTO

Peça peças à Cipan



Nossos grandes estoques de peças legítimas MOPAR, fabricadas pela Chrysler Corporation, permitem-nos sempre fornecê-las com tôda a presteza.

CIA. CIPAN

CIPAN

Rio de Janeiro:
Av. Henrique Valadares, 150 - Tel: 22-1918
Av. Brasil, 9.875 - Tel: 30-6710
Praça Aquidauana, 7 - Tel.: 30-9863
Caixa Postal 1069

São Paulo:
Rua Olímpia de Almeida Prado, 59/93
Tel: 52-6370
Av. Rio Branco, 332 - Tel: 36-4924
Rua Cons. Nebias, 1654 - Tel: 51-6629
Caixa Postal 4887

XAVIER 071-A

CHRYSLER - PLYMOUTH - FARGO - DODGE - DE SOTO

meio de dobradiças, aplica-se uma chave que levanta o carro por meio de levantador hidráulico, faz-se a substituição.

A porta traseira abre e fecha elètricamente.

O painel de instrumentos é do tipo de avião.

Os assentos são dos mais confortáveis.

O tubo de enchimento do tanque de gasolina abre-se «automàticamente» quando se levanta a lanterna traseira esquerda, fecha-se quando essa lanterna é abaixada.

Eis algumas especificações da vagoneta Plainsman:

Comprimento total, 208 polegadas; largura total, 79.4 polegadas; altura, 60.2 polegadas; distância entre-eixos, 115 polegadas.

O motor é um V-8 especial Chrysler, com transmissão Powerflite.

O comprimento total do compartimento de bagagem, com a porta traseira fechada, é de 86 polegadas, e de 106 polegadas com essa porta aberta.

Irá a Chrysler mais tarde cogitar da fabricação da vagoneta Plainsman em escala comercial?

XP-500, o Novo Automóvel de Êmbolo Livre da General Motors

Funciona com qualquer tipo de combustível

POR ocasião da inauguração do grandioso Centro Técnico da General Motors (ver nota em outra secção desta revista) foi exibido pela primeira vez o XP-500, o novo automóvel experimental de pistão livre (sem bielas e sem virabrequim) que consome qualquer tipo de combustível.

Seu motor, denominado GM-10-10, representa um conceito inteiramente novo em motor de automóvel. Embora o princípio do «pistão livre» seja conhecido há 30 anos, só agora foi adaptado ao automóvel, pela primeira vez, pela equipe de estudos e pesquisas da GM.

O XP-500 não tem peças giratórias, não tem virabrequim, não tem bielas. Fundamentalmente, o motor funciona como a antiga bomba de bicicleta, de encher pneu: leva gases por um tubo. Os gases vão ter a uma turbina.

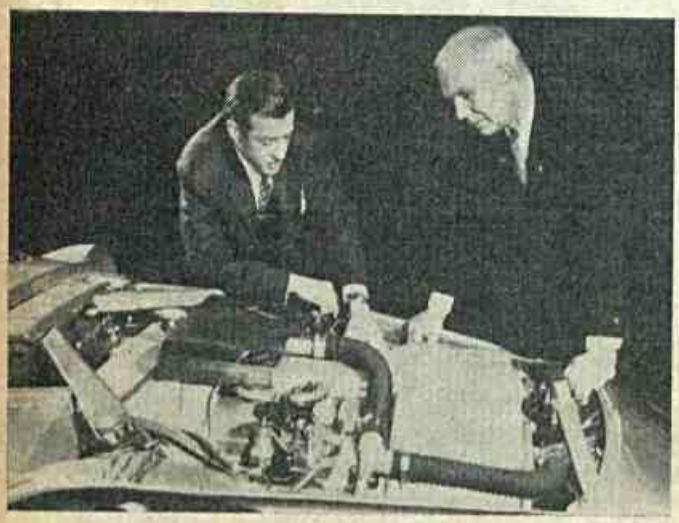
Não se confundindo com o motor a turbina de gás, o novo motor de pistão livre é outra entidade completamente autônoma, ora em fase experimental do mesmo modo como o está o motor a turbina.

Segundo declarou o sr. Harlow H. Curtice, presidente da General Motors, tanto o motor de pistão livre como o motor a turbina de gás não deverão ser esperados entrar em produção comercial antes de 5 a 10 anos.

Qual dos dois tipos do futuro será o preferido? Só as experiências o poderão dizer, ainda é cêdo para prever.

Os engenheiros da GM foram os primeiros a desenhar e fabricar um motor de pistão livre para automóvel. A nova unidade produz 250 HP, é um motor pequeno, compacto. Consiste em dois cilindros paralelos (que os engenheiros alcunharam de «os irmãos siameses»), contendo cada um dêles um jôgo de dois pistões opostos horizontalmente.

Êste tipo de motor já estêve em uso na Europa, para movimentação de locomotivas, navios e para acionar pesados compressores de ar, assim como sob a forma de motores estacionários. Consistiam tais motores geralmente em um grande cilindro único com dois pistões.



Diretores da General Motors examinam o motor do XP-500, o novo motor com êmbolo livre, que parece destinado a concorrer com o motor a turbina de gás na disputa de qual será o motor do automóvel do futuro. O XP-500 é o primeiro motor de sua espécie, em automóvel.

Uma das mais interessantes características do novo XP-500 é seu «apetite» indiferente pois aceita qualquer combustível que se lhe ofereça. Funciona com qualquer tipo de óleo mineral desde as gasolinas mais ricas em octanas até o óleo residual. Funciona também com óleos vegetais dos mais diversos.

Os engenheiros estão muito animados e dizem que, embora o novo motor se ache ainda em fase experimental, apresenta imensas possibilidades para automóveis, caminhões, ônibus e veículos militares.

As peças de grande precisão do novo motor são em pequeno número comparativamente com o atual motor de automóvel. E o XP-500 funciona sem vibrações, com desgaste mínimo de peças metálicas pela diminuição do atrito.

Os pistões são opostos um a outro em cilindros horizontais. A carga de mistura ar-combustível, inflamada entre ambos — mediante injetores do tipo do motor Diesel — afasta os pistões cada um para seu lado, comprimindo o ar em suas pontas. O ar assim comprimido faz os pistões voltarem para trás, para o «ponto morto»: nesse trajeto, comprimem o ar para um cilindro Diesel. Êste movimento de vai-e-vem dos pistões leva o ar comprimido para a turbina.

Como êstes gases de descarga são relativamente «frios» (900 graus Fahrenheit) as pás da turbina podem ser feitas de materiais mais fáceis de encontrar (materiais não-estratégicos).

A unidade de pistão livre ou «bomba de ar» está debaixo do capô do motor. O cano que leva à turbina corre ao lado do chassi. O compartimento dos passageiros tem assim um assoalho plano e amplo.

A turbina está combinada com o eixo traseiro, transmitindo a energia às rodas.

A denominação «pistão livre» ou «êmbolo livre» não é muito correta, pois os pistões na realidade não são livres: são mantidos em fase, por meio de um dispositivo de conexão.

Overdrive no Austin

O Austin Cambridge A-50 está apresentando opcionalmente a superdireta (overdrive) de funcionamento automático, a partir de fevereiro último.

Esta superdireta funciona automàticamente, bastando pisar o pedal do acelerador em segunda, terceira e quarta velocidades. Produz maior economia de gasolina, diminui o desgaste do motor.

Quando desejado, pode-se desligar a superdireta completamente.

CARTA DE *Detroit*

DETROIT, junho (de J. J. Kenney, correspondente de "A&A") — Há uns dois ou três anos diziamos, numa destas cartas mensais, que não sabiamos onde os fabricantes norte-americanos de automôveis iriam parar com essa ânsia de produzir e de vender cada vez mais e mais carros. Diziamos também que, mais cedo ou mais tarde, teriam de chegar a um ponto de saturação, a um ponto em que a oferta de carros novos superaria a procura. Quer nos parecer, agora, que a indústria automobilística americana já alcançou essa situação e que, de agora em diante, terá de reduzir muitíssimo, pelo menos durante alguns anos, a sua produção de automóveis de passeio.

Sabemos que no ano de 1955 as fábricas americanas produziram cêrca de 8 milhões de automóveis, dos quais foram vendidos 7.400.000, mas que, ao terminar o ano, os "dealers" tinham em "stock" em suas lojas e depósitos cêrca de 800.000 carros novos. E isto apesar do tremendo esfôrço que desenvolveram durante todo o ano para realizar negócios, custasse o que custasse, pressionados que eram pelas fábricas que queriam que êles vendessem cada vez mais e mais. Para satisfazer as fábricas, concediam os "dealers" grandes descontos, proporcionavam passeios ao estrangeiro a quem comprasse um carro novo, davam um carro usado de lambuja aos compradores de modelos de 56, etc. etc. Não poupavam sacrifícios. O que queriam era dispor dos carros que eram forçados a engulir. A situação para muitos "dealers" tornou-se insuportável. Os fabricantes, porém, continuavam insaciáveis e pretendiam, a todo custo, que em 1956 as vendas igualassem às de 1955. E essa atitude estava fora de propósito, porquanto os superhomens que dirigem as grandes organizações industriais do automvel deviam compreender que o mesmo ritmo de produção e de vendas não podia ser mantido por muito mais tempo. Deveriam êles saber que só conseguiram vender 7.4000.000 carros novos em 55 graças à tremenda pressão que exerceram sôbre seus "dealers", o que ocasionou muito descontentamento da parte dêstes e, até, um inquérito governamental.

Para os "Três Grandes" (General Motors, Ford e Chrysler) o ano de 1955 foi estupendo. Produziram muito e ganharam como nunca dantes. Os fabricantes independentes, porém, não tiveram a mesma sorte e enfrentam atualmente grandes dificuldades. Os prejuizos da Studebaker-Packard, por exemplo, se elevaram a 39 milhões de

BOBINA DE IGNIÇÃO

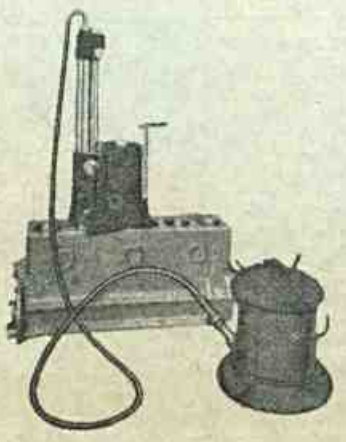
MARCA REGISTRADA
INDÚSTRIA BRASILEIRA

VERCO
INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Representantes:

CASA RAND COMÉRCIO E INDÚSTRIA S. A.

Rio de Janeiro: Caixa Postal, 350; **São Paulo:** Caixa Postal, 3619; **Belém:** Caixa Postal, 777; **Fortaleza:** Caixa Postal, 959; **Recife:** Caixa Postal, 267; **Salvador:** Caixa Postal, 987; **Belo Horizonte:** Caixa Postal, 1030; **Curitiba:** Caixa Postal, 2034; **Pôrto Alegre:** Caixa Postal, 978.



MECÂNICA TÉCNICA S. CRISTÓVÃO

Retificação geral de Motores Diesel ou a Gasolina, Cilindros, Eixos, Pistões e Válvulas, Revestimento de Mancais e Bielas

RUA GENERAL BRUCE, 255

RIO DE JANEIRO (São Cristóvão)

TEL.: 34-3101

ALCIDES MAURICIO DA SILVA

FERRIX

COMPANHIA NACIONAL DE

RUA CESÁRIO GALENO

BOBINAS DE IGNIÇÃO

BI-6 BI-12
UNIVERSAIS
6 volts 12 volts

BIO-6 BIO-12
UNIVERSAIS EM OLEO
6 volts 12 volts

RESISTÊNCIA PARA BOBINAS

RBF
18 - 12250
Ford 1932-48
Lincoln 1946-48
Mercury 1939-48

BUSINAS ELÉTRICAS

BE-6 BE-12 BE-24
UNIVERSAIS
6 volts 12 volts 24 volts
Conjunto de duas Businas – Grave - Agudo

BEP-6 BEP-12
UNIVERSAIS
6 volts 12 volts
Busina simples

BECD-6 BECD-12 BECD-24
UNIVERSAIS
6 volts 12 volts 24 volts
Conjunto de duas Businas
Tipo Corneta – Grave - Agudo

TAMPAS DE DISTRIBUIDORES

REPOSIÇÃO LINHA DELCO-REMY

TD-6D 1
824.735
Chevrolet 1933-52
G. M. C. 1938-52
Henry J. 1952-55
Kaiser 1951-55
Nash 1948-54
Oldsmobile 6 - 1936-50
Packard 6 - 1941-47
Pontiac 6 - 1935-53
Studebaker 1929-31 - 1950
e outros

TD-6D 2
1.924.248
Chevrolet 1953-56
Caminh. Chevrolet 53-56

CAMINHÕES
Chevrolet 1933-40
Dodge 1933-50
Federal 1934-40
International 1930-40
e outros

TD-8D 3
1.837.974
Buick 8 - 1931-53
Cadillac 8 - 1936-50
Oldsmobile 8 - 1933-50
Chrysler 8 - 1930-39
Packard 8 - 1947-52
Pontiac - 1933-53

REPOSIÇÃO LINHA AUTO-LITE

TD-6 AL 1
IGC - 1107S
Chrysler - De Soto 1935-48
Dodge - Plymouth 1935-50
Hudson 1948-50
Kaiser-Frazer 1947-51
Nash 1939-48
Studebaker 1941-50
Willys 46-51 - Fargo 38-48
e outros

TD-6 AL 2
IAT - 1033
Chrysler 1950-56
De Soto 1950-56
Dodge 1950-56
Plymouth 1950-56
Studebaker 1951-56
Hudson 1951-56

TD-6 AL 3
IAQ - 1003
Chrysler 1949-50
De Soto 1949-50
Dodge 1949-50
Plymouth 1949-50
Cam. Dodge 1948-52
Cam. Fargo 1948-50

TD-4 AL 4
IG - 1204
Jeep Willys 1936-56

ROTORES PARA DISTRIBUIDORES

REPOSIÇÃO LINHA DELCO-REMY

RD-D 1
820.445
Chevrolet 1933-52
G. M. C. 1938-52
Henry J. 1952-55
Kaiser 1951-55
Nash 1948-54
Oldsmobile 6 - 1936-50
Pontiac 6 - 1935-53
Studebaker 1929-31 - 1950
e outros

RD-D 2
1.924.245
Chevrolet 1953-56
Cam. Chevrolet 1953-56

CAMINHÕES
Chevrolet 1933-40
Dodge 33-50 - Fed. 34-40
International 1930-40
e outros

RD-D 3
1.836.893
Buick 8 - 1931-53
Cadillac 8 - 1936-50
Oldsmobile 8 - 1933-50
Chrysler 8 - 1930-35
Packard 8 - 1947-52
Pontiac - 1933-53

REPOSIÇÃO LINHA AUTO-LITE

RD-AL 1
IGS - 1016,B
Chrysler 1935-50
De Soto 1935-51
Dodge 1935-51
Plymouth 1935-50
Hudson 1948-50
Kaiser 1947-50
Nash 1939-48
Studebaker 1942-53
Willys 1948-53
Packard 1937-50
e outros

CAMINHÕES
Dodge 1935-50
Plymouth 1937-50
Reo 1937-38

RD-AL 2
IAU - 1016A
Chrysler 1950-55
De Soto 1950-55
Dodge 1950-55
Plymouth 1950-55
Studebaker 1950-55
Willys 1951-55
Cam. Fargo 1950-54

REPOSIÇÃO

RD-F 1
59A - 12.200
Ford V8 - 1945-47
Mercury - 1945-47

PLATINADOS

REPOSIÇÃO LINHA DELCO-REMY

PL-D 1
1.855.720
Chevrolet 1933-40
Chevrolet 1948-52
Caminh. Chevrolet 1953
Caminh. G.M.C. 28-55
Caminh. Internat. 30-55
Nash Rambler 1950-55
Studebaker 1934-52
Reo 1931-52
Nash 1928-52 e outros

PL-D 2
1.882.391
Chevrolet 1941-48
G.M.C. 1930-38
Reo 1928-42 e outros

PL-D 3
1.871.678
G.M.C. 1928-39
Henry J. 1952-55
Kaiser 1951-54
Oldsmobile 1937-50
Packard 1937-38
Pontiac 1937-54
Cam. Studebaker 50-53
e outros

PL-D 4
1.916.636
G.M.C. 1937-39
Nash Amb. 1947-55
Mack 1938-42 e outros

PL-D 5
1.918.148
Cadillac - Buick 1951-55
Oldsmobile 1951-55
Studebaker 1951-55

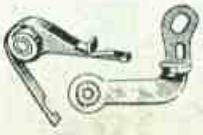
PL-D 6
1.924.499
Buick 1953-54
Cadillac 1940-48
G.M.C. 1937-38

PL-D 7
1.924.571
Chevrolet 1953-56
G.M.C. 1953-56

PL-D 8
1.925.852
Buick 1933-36
Cadillac 1934-39
Oldsmobile 1936
Pontiac 1932-36

PL-D 9
1.855.520
Chevrolet 1927-34
G.M.C. 1928-42
Chrysler 1927-37
De Soto 1930-33
International 1928-43
Renault e outros

REPOSIÇÃO LINHA AUTO-LITE



PL-AL 1
IGP - 3028FS
Jeep 1942-53
Caminh. Dodge 1939-53
Fargo 1939-50 e outros
Studebaker 1941-53
Willys 1942-52
Massey-Harris 1940-51

PL-AL 2
IGP-3028ES - IGW-3028AS
Chrysler 1939-50
De Soto 1939-50
Dodge 1939-50
Plymouth 1939-50
Nash 1940-49
Fargo 1939-50
Studeb. 50-55 e outros

PL-AL 3
IGW - 3028BS
Chrysler 1950-55
De Soto 1950-55
Dodge 1950-55
Plymouth 1950-55
Hudson 1950-55
Fargo 1950-54 e outros
Caminh. Dodge 51-54

PL-AL 4
IGP - 3028JS
Kaiser 1946-53
Frazer 1946-53
Packard 1939

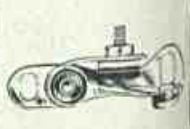
PL-AL 5
IGP - 3028ZS
Chrysler 1951-56
De Soto 1951-56
Dodge 1953-55
Caminhões Dodge 53-55

PL-AL 6
IGW - 3028DS
Caminhões Dodge 49-56
Caminhões Fargo 50-53

REPOSIÇÃO LINHA FORD

PL-F 1
78 - 12107
Ford V8 - 1936-48
Mercury - 1939-48
Caminhões Ford 1937-48

PL-F 4
1GA - 12107
Ford 4 - 1941-48
Ford 6 - 1941-48
Ferguson USA 1939-50



PL-F 2
7RA - 12171
Ford 6 e V8 - 1948-55
Caminhões Ford 1948-55
Tratores Ford 1950-55
Lincoln 1950-53
Mercury 1949-55

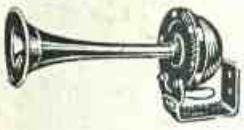
PL-F 3
FAB - 12171A
Caminhões Ford 1952-55
Lincoln 1952-54

EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS

SPEEDWAY

TEL. 9-0271 - SÃO PAULO

BUZINAS



BECS-6 — BECS-12

UNIVERSAIS

6 volts — 12 volts

Buzina simples Tipo Corneta

RELAIS

RELAIS DAS BUSINAS

RLB-6 RLB-12 RLB-24

UNIVERSAIS

6 volts — 12 volts — 24 volts

Relais para uma ou duas Buzinas

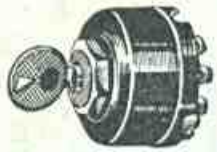
RELAIS DOS FAROIS

RLF-6 RLF-12 RLF-24

UNIVERSAIS

6 volts — 12 volts — 24 volts

COMUTADOR



CG-MB

BOSCH - MARELLI

CAMINHÕES EUROPEUS

F.N.M. - Alfa Romeo - Fiat

Mercedes Benz - Bussing

Man - Magirus e outros

CINZEIRO

CM

Cinzeiro Magnético Patenteado

DISTRIBUIDORES

REPOSIÇÃO LINHA FORD

TD-8 F 1

59A - 12106

Ford V8 - 1945-48

Mercury - 1945-48

TD-8 F 2

7RA - 12106

Ford V8 - 1949-51

Lincoln - 1950-51

Mercury - 1949-51

TD-8 F 3

FAB - 12106 A

Ford V8 - 1952-56

Lincoln - 1952-56

Mercury - 1952-56

Cam. Ford 1952-56

TD-8 F 4

21A - 12106 A

Ford V8 - 1942-44

Mercury - 1942-44

TD-6 F 5

1GA - 12106

Ford 6 - 1941-44

TD-8 F 6

68 - 12116

Ford V8 - 1938-41

Mercury - 1939-41

TD-8 F 7

59A - 12105

Ford V8 - 1945-48

Mercury - 1945-48

REPOSIÇÃO LINHA FORD

RD-F 2

7RA - 12.200

FAA - 12.200 B

Ford V8 - 1949-55

Lincoln - 1950-55

Mercury - 1949-55

Tratores Ford 1950-55

Cam. Ford 1950-55

RD-F 3

21A - 12.200

Ford V8 - Mercury 42-44

RD-F 4

1GA - 12.200

Ford 6 - 1941-48

INTERRUPTORES DAS LUZES DOS FREIOS

IF-1

4765

91A - 13480

1008-10A,F,L

Chrysler - Dodge 1939-53

De Soto - Plymouth 40-53

Packard 1940-48

Ford - Lincoln 1939-40

Mercury 1939-40

Nash 1950-53

Studebaker 1939-49

CAMINHÕES

Dodge 1941-50

Ford 1939-40

IF-2

1997725

11A - 13480

1997901

Chevr. 41-43 - Cadil. 48-50

Ford V8 - 1941-50

Oldsmobile 1946-50

Pontiac 1946-53

IF-4

1008 - 10A

145 - 0377

Chrysler 1953-56

De Soto 1953-56

Dodge 1953-56

Plymouth 1953-56

IF-ME 1

1997901

Chevrolet 1942-50

G. M. C. 1948-52

Oldsmobile 1952-56

Cadillac 1951-56

IF-3

91A - 13480

CAMINHÕES Ford 39-40

International 1940-51

Lincoln 1949-51

IF-U

UNIVERSAIS

Qualquer tipo de carro ou caminhão com freios hidráulicos

IF-ME 2

1997913

Chevrolet 1951-56

Kaiser 1952-56

INDICADORES DA PRESSÃO DO ÓLEO

IPO-1

Volkswagen e carros alemães em geral

IPO-2

Carros inglêses em geral

REPOSIÇÃO LINHA LUCAS

PL-LU 1

480.196

Austin - Consul 1952-55

Bedford 1953

Vauxhall 1952

Singer 1952-54

Standard 51-54 e outros

PL-LU 2

407.050

Ford Anglia 1937-54

Ford Prefect 1937-54

Standard 1948-53

Jaguar - Morris 1946-53

Austin 1951-54

Bedford 1951-53

Vauxhall 1945-52

M.G. 1939-53

e varios outros

REPOSIÇÃO LINHA BOSCH

PL-BO 1

ZUH 9/6Z

ZKT 48/5Z

Volkswagen 1940-53

Ford Taunus 1932-53

Opel 1939-55

Borgward 35-53 e outros

PL-BO 2

ZUH 9/8Z

ZKT 67/1Z

Volkswagen 1951-56

Opel Olympia e Kapitan 1951-55

Volvo 1951-53

Mercedes 49-53 e outros

REGULADORES DE VOLTAGEM

RV-D 1

1118901,207,211,216,221 233,299,249,301,311,349 359.720

3 elem.-6V-36 Amp. Negativo na massa

Chevrolet 1940-52

Buick 40-49 - Cadil. 46-48

Oldsmobile 1940-48

Pont. 40-50 - G.M.C. 49-52

RV-D 2

1118300, 257,364,725 797,799,730

3 elem.-6V-42/52 Amp. Negativo na massa

Chevrolet 1953-54

Oldsmobile - Buick 49-53

Cadil. 49-52 - Pont. 51-54

RV-F 1

Q1A - 15505 A&C

81A - 91A - 59A

8A - 15505, 15505A

3 elem.-6V-32 Amp. Positivo na massa

Ford 8 1938-48

Mercury 1939-48

Ford 6 1941-51

Caminh. Ford até 1948

RV-F 2

Para dynamo 8BA-10009B 5EH - 10505 C-E 8L - 10505

3 elem.-6V-42 Amp. Positivo na massa

Ford 8 - Mercury 1949-53

Lincoln 1947-53

RV-F 3

Para dynamo 8EL - 10009 8M - 10505, A, A1, A2 FAC - 10505A

3 elem. 6V-36 Amp Positivo na massa

Ford 8 - Mercury 1949-55

Caminhões Ford 1949-55

RV-AL 1

VRP - 4001F, 4004E 4402B, 4409C

3 elem.-6V.-40 Amp Positivo na massa

Chrysler - De Soto 41-48

Dodge - Plymouth 41-48

Packard 1948-50

Diamond 1940-48

RV-AL 2

VRP - 4001A, 4001AX 4401A, 4501A, 4503A 4503AX

3 elem.-6V-35/45 Amp. Positivo na massa

Chrysler - De Soto 40-49

Dodge - Plymouth 40-49

Fargo 1940-49

Frazer 1947-51

Henry J. - Hudson 51-52

Kaiser 1947-51

Nash 1939-48

Packard 1942-50

Studebaker 1940-50

RV-AL 3

VBE - 6001A, 6101A VRP - 6005A

3 elem.-6V-40/51 Amp. Positivo na massa

Chrysler 1949-55

De Soto - Dodge 50-55

Plymouth 1950-55

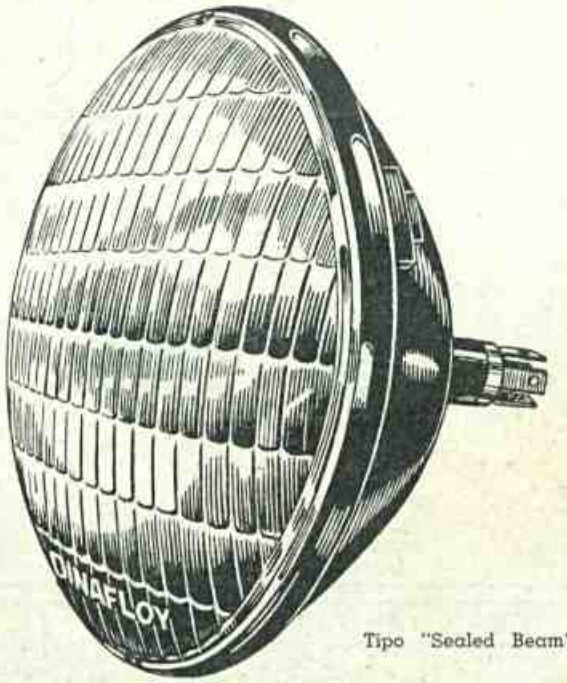
Studebaker 1950-55

Cam. Dodge 1949-55

Cam. Fargo 1950-55

Cam. Studebaker 1950-55

FARÓIS DINAFLOY



Tipo "Sealed Beam"

UMA OBRA DE PRECISÃO DA INDÚSTRIA BRASILEIRA
Não embaçam, não perdem a luminosidade
por serem espelhados
"DINAFLOY" — INDÚSTRIA DE ARTEFATOS PLÁSTICOS E METALÚRGICOS PARA AUTOS E BICICLETAS
JOSÉ BERLOFFE
Rua Bresser, 1164 — Fone: 9-6953 — End. Telegr.: "DINAFLOY"
SÃO PAULO

dólares em 1955, o que colocou aquela emprêsa em situação delicada.

Decorridos cinco meses de 1956, o que se verifica é o seguinte: As vendas de novos carros e de implementos agrícolas estão abaixo das do ano passado em proporções que vão de 10% a 80%. Os níveis de produção estão caindo, os operários vão sendo despedidos aos milhares. Os estoques de automóveis paralisados em mãos dos distribuidores sobem a 800 ou 900 mil unidades, uma acumulação que não tinha precedente na história. As vendas de novos carros caíram até 50% em relação a 1955, e as de equipamentos agrícolas declinaram de 50% a 80%. Alguns fornecedores de peças à indústria do automóvel já estão com suas fábricas fechadas. A redução da produção nas diversas linhas de montagem, nos três primeiros meses do ano, é a seguinte: General Motors, 11,6%; Ford, 22%; Chrysler, 40%; American Motors, 29% e Studebaker-Packard, 43%. Em abril foram fabricados 540 mil veículos, menos 28% do que em igual período do ano passado.

Na ânsia de reduzir os seus "dealers" os "stocks", estão concedendo descontos sôbre os preços de tabela, em modelos 1955, que vão de 500 a 1.200 dólares. Há modelos 1956 que podem ser adquiridos com abatimento de 800 dólares. Fracassou a esperada recuperação das vendas, que deveria ocorrer com a chegada da primavera. Os clientes parece que começaram a sentir que havia "pressão" para que trocassem seus carros todos os anos, fenômeno psicológico que foi apurado por uma Comissão do Senado. No tocante aos equipamentos agrícolas, o fenômeno da retração é atribuído à redução das rendas dos agricultores, que já caiu de 26% depois do ápice atingido ao tempo da guerra da Coréia. No mercado de automóveis usados a situação é um pouco melhor, mas não pode ser considerada de todo brilhante.

Como se pode ver, a indústria norte-americana entrou em crise. Resta agora saber a que ponto chegará essa crise e quanto tempo durará.

Atenção Snrs. Proprietários de Veículos:
MERCEDES, OPEL, VOLKSWAGEN, DKW, FORD-TAUNUS-RHEIN, BORGWARD, BÜSSING, MAN, MAGIRUS, VOLVO, STEYR, ADLER, HANOMAG, HENSCHEL, GOLIATH, GUTBROD, TEMPO

OFICINA ESPECIALIZADA DE EQUIP. ELÉTRICOS DE VEICULOS E MOTORES

PEÇAS SOBRESALENTES GENUINAS

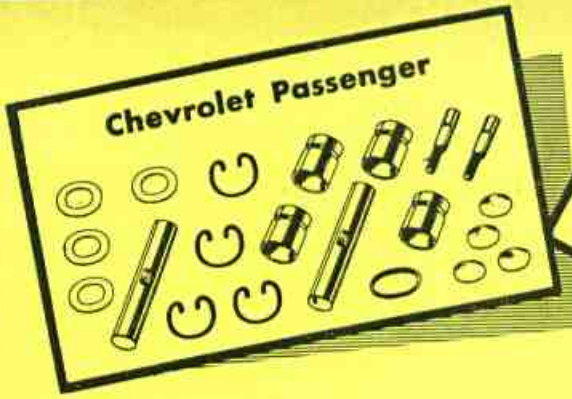
SERVIÇO BOSCH

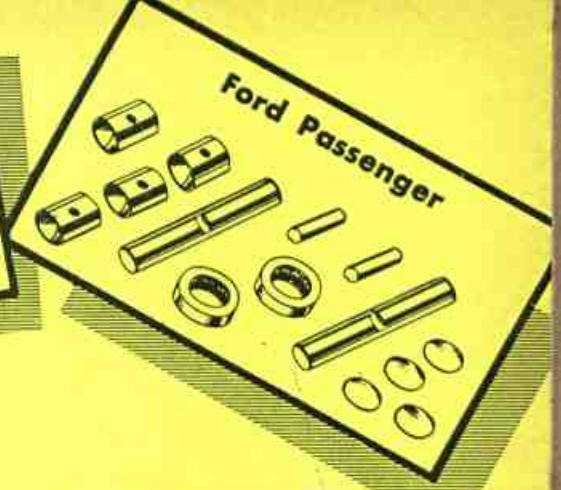
Cadisa

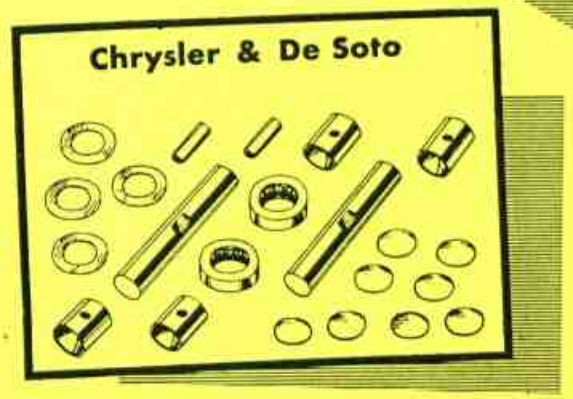
Rua Sacadura Cabral, 147/9
Tel. 43-1001 Rio de Janeiro

King Bolt Sets

ADISA

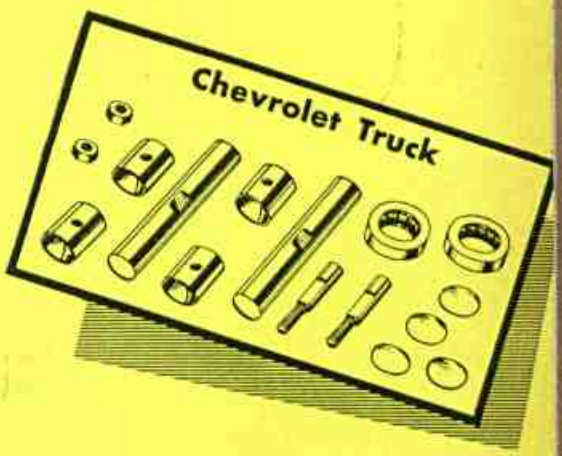


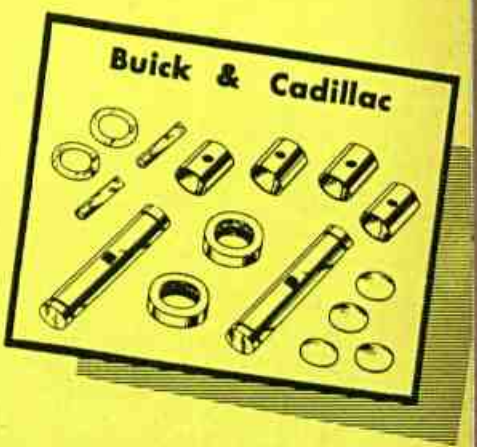


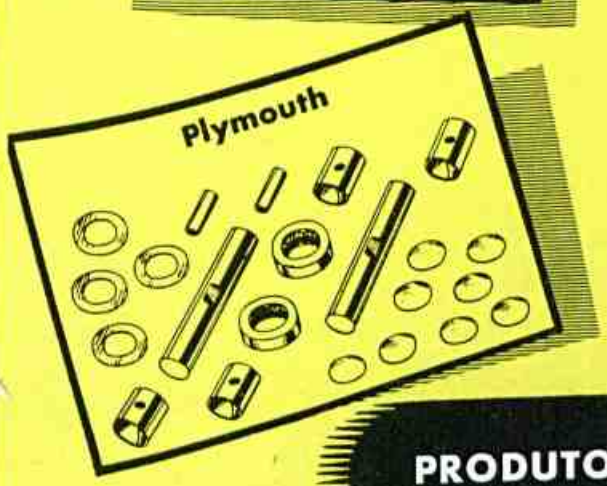


ESTA MARCA
SIGNIFICA QUALIDADE

AUMENTE OS LUCROS
DO SEU NEGÓCIO
ADQUIRINDO
PRODUTOS ADISA



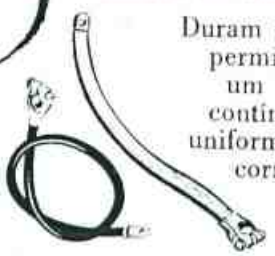




PRODUTOS **ADISA** PRODUTOS

CASA RAND COMÉRCIO E INDÚSTRIA S/A. - Rua Senador Dantas, 37 - RIO
ARACAJU - BELÉM - BELO HORIZONTE - FLORIANÓPOLIS - FORTALEZA - GOIANIA - JOÃO PESSOA
MACEIÓ - MANAUS - NATAL - NITERÓI - RECIFE - SALVADOR - SÃO LUIZ - TEREZINA - VITÓRIA
A. W. MAYER - Rua do Acre, 55 - s/502 - RIO DE JANEIRO
SIMON KRAUN - Rua Carneiro Lôbo, 333 - CURITIBA
OLIMPIO DE VILLA - Rua Voluntários da Pátria, 323-s/104 - P. ALEGRE

Em cada PO



CABOS DE BATERIA

Duram mais, permitindo um fluxo contínuo e uniforme da corrente.

BATERIAS ETNA

Produzem em dôbro a amperagem necessária ao arranque do motor.

FLUIDOS GM HEAVY DUTY E COMUM

Rigorosamente produzidos pelas normas técnicas da S. A. E., aumentam a segurança e a eficiência dos freios.

ACESSÓRIOS GM

Farol lateral, manual... Espelhos de retrovisão... Rabos de Peixe e muitos outros acessórios com a garantia GM!

PEÇAS GM ACESSÓRIOS
BRASIL

PRODUTOS DA GENERAL MOTO

ONTO VITAL a garantia de

Peças e Acessórios

GM

...LCO DE HYPOIDE

Assegura lubrificação correta ao diferencial de engrenagem Hypoide, eliminando o desgaste prematuro.

ANEIS DE SEGMENTO GM

Representam a máxima economia de óleo e gasolina... oferecem máxima resistência ao desgaste.

SEMI EIXOS

Aço da melhor qualidade e rigoroso contrôle técnico de fabricação fazem os Semi-Eixos GM tão resistentes e precisos como os originais!

CUBOS DE RODAS

Máxima resistência para conservar as rodas sempre alinhadas e evitar o desgaste rápido dos pneus!

CORREIAS GM ...A VENTILADORES

Fabricadas com borracha de primeira qualidade duram mais, resistem mais... e não se distendem.

PISTÕES GM

Rigorosamente calibrados, garantem compressão máxima e maior rendimento do motor.

TINTAS GM NITRO-CELULOSE E SINTETICA

Espalham-se melhor, rendem mais e não entopem o revólver. Não lascam, nem perdem o brilho.

AMORTECEDORES HIDRAULICOS

Com dupla ação e de construção reforçada para trabalhos mais pesados. São projetados especialmente para nossas ruas e estradas.

...IOS GM

Alto alcance... limpida sonoridade. Alto-falantes de 6 polegadas, de grande potência, e antenas de longa extensão para uma recepção fiel.

BUZINAS

Matéria-prima de superior qualidade! Sonoridade perfeita! Testadas e aprovadas nos laboratórios da GM! Eis por que os motoristas preferem as Buzinas GM!

TAMBORES DE FREIOS GM

Suportam melhor o calor e oferecem excepcional resistência à ruptura.

MANGUEIRAS DE RADIADOR

Resistem mais ao calor, pois são feitas de borracha reforçada. E levam a garantia da marca GM... que todos os motoristas preferem!

...LOLAS GM

Fabricadas com chapas de aço de alta qualidade e submetidas a um banho de sal, durante muitas horas, resistem mais à oxidação.

MOLAS GM

Prèviamente submetidas a tôdas as provas de flexibilidade.

JUNTAS E RETENTORES

Preferidos pela maioria dos motoristas, as Juntas e Retentores GM garantem uma perfeita vedação e um desempenho 100% eficiente.

SILENCIOSOS E CANOS DE ESCAPAMENTO

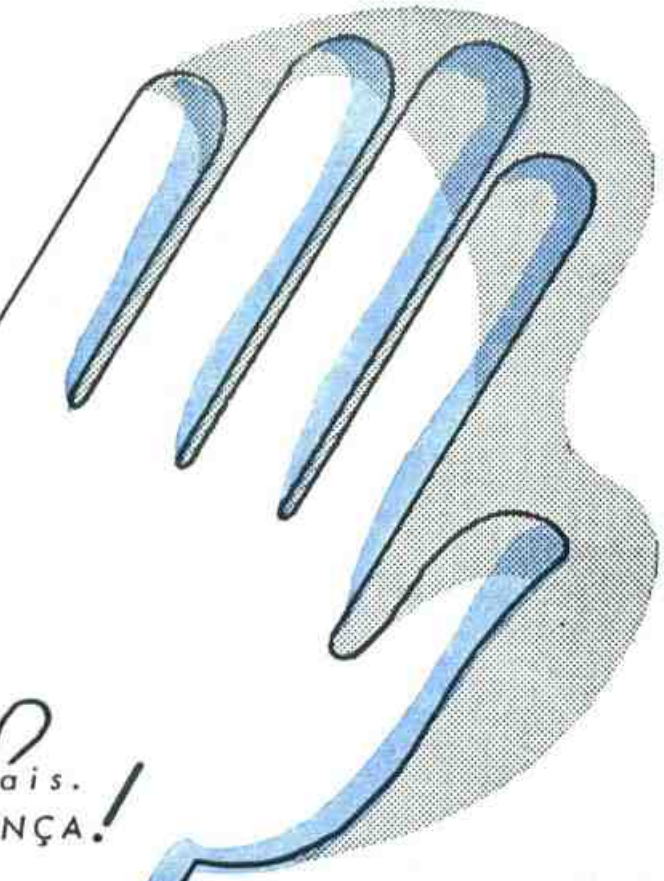
Precisão, contrôle de matéria-prima e inspeção rigorosa asseguram uma extraordinária durabilidade.

...ORS DO BRASIL S. A.

SEGURO MORREU DE VELHO

ANTES PREVENIR DO QUE REMEDIAR

O BARATO SAI CARO



Velhos ditados, sempre atuais.
APLIQUE-OS NA SUA SEGURANÇA!

O FLUIDO Bendix PARA FREIOS
É MELHOR PORQUE:

BENDIX é fabricado dentro das especificações que lhe grangearam fama mundial, como fluido superior.
BENDIX não afeta as borrachas de freio, e não tem ação corrosiva sôbre as partes metálicas.
BENDIX é mais barato, porque sendo de superior qualidade reduz os consêrtos no sistema de freios.
BENDIX fornece boa lubrificação nas partes metálicas em atrito.
BENDIX é recomendado para todos os sistemas de freios hidraulicos em qualquer clima.
BENDIX tem estabilidade quimica que assegura e mantém suas caracteristicas originais
BENDIX garante a segurança de suas viagens.

DISTRIBUIDORES

SERVIMO-LO COM PRAZER
Borghoff S.A.
COMERCIO E TECNICA

RIO DE JANEIRO: Rua Riachuelo, 243 - Tel. 42-3720
S. PAULO: Av. Gen. Olimpio da Silveira, 63/87 Tel. 51-2138

ESCRITÓRIOS:

RECIFE — RUA FLORIANO PEIXOTO 635

BELO HORIZONTE
RUA RIO GRANDE DO SUL 675 CAIXA POSTAL 1833

CURITIBA — RUA CÂNDIDO LOPES 231 3.º S. 31

O Que Vai Pelo Ramo...

Aumentos de Capital

Acessórios para Automóveis Casa Serafim Ferreira S. A., D. F., para Cr$ 16 milhões.
Agência de Automóveis Brás Ltda., S. P., para Cr$ 200 mil.
Auto Asbestos S. A., S. P., para Cr$ 92 milhões.
Auto Imperial Importadora Ltda., S. P., para Cr$ 4 milhões.
Auto Itaim Ltda., S. P., para Cr$ 1.100 mil.
Auto Mecânica Ibirubá Ltda., RGS, para Cr$ 2.600 mil.
Auto Motorbras Ltda., P. Alegre, para Cr$ 245 mil.
Auto Pôsto Gasotex Ltda., RGS, para Cr$ 1.500 mil.
Auto Serviço Lindolfo Collor Ltda., RGS, para Cr$ 600 mil.
Autorama S. A., S. P. para Cr$ 9 milhões.
Barrella S. A., S. P., para Cr$ 5 milhões.
Brassinter S. A., S. P., para Cr$ 30 milhões.
Casa Victoria (Pneus e Acessórios) S. A., D. F., para Cr$ 12 milhões.
Casanova S. A. Peças e Acessórios para Automóveis, D. F., para Cr$ 13 milhões.
Cia. Brasileira de Rolamentos, D. F., para Cr$ 12 milhões.
Coral S. A., S. P., para Cr$ 80 milhões.
Distribuidora Brasileira de Automóveis Ltda., Penápolis, para Cr$ 5.500 mil.
Distribuidora Brasileira de Veículos e Máquinas «Bramasa» S. A., S. P., para Cr$ 25 milhões.
Equipamentos Jordan S. A., S. P., para Cr$ 60 milhões.
Garage Rio Comprido Ltda., D. F., para Cr$ 1.500 mil.
Importadora Brasil Auto Peças Ltda., P. Alegre, para Cr$ 2.160 mil.
Importadora Kawe Ltda., D. F., para Cr$ 2.010 mil.
Ind. Acess. Auto Motor Ltda., P. Alegre, para Cr$ 2.160 mil.
Ind. Carrocerias São Januário Ltda., D. F., para Cr$ 600 mil.
Ind. Com. Pissolli Ltda., S. P., para Cr$ 900 mil.
International Harvester Máquinas S. A., D. F., para Cr$ 360 milhões.

A FABRICAÇÃO DE PEÇAS AUTO-LITE NO BRASIL — Foi firmado acôrdo entre a Eletrauto S. A., do Rio, e The Electric Auto-Lite Co., de Toledo, E. U. A., pelo qual a primeira fabricará as peças elétricas Auto-Lite no Brasil. O capital da Eletrauto S. A. é de Cr$ 8.000.000,00, com participação da Auto-Lite. Na foto vêm-se da esquerda para a direita, os srs. Luiz Lôbo Fernandes Braga, diretor da Eletrauto, J. P. Falvey, presidente da The Electric Auto-Lite Co., José Lôbo Fernandes Braga, diretor da Eletrauto, R. V. Johnson, presidente da Auto-Lite Export Co. e George L. Boehringer, da Cia. Acumuladores Prest-O-Lite, de São Paulo.

ACLO SOUTHALL

Ônibus e Caminhões

Simms

Elétrico e Diesel

OFICINAS ESPECIALIZADAS PARA CONSERTOS EM GERAL.

LANTERNAGEM, PINTURAS, ETC.

EQUIPADAS PARA RETIFICAR EIXOS DE MANIVELA ATÉ 72".

ALINHAMENTO DE FIXOS E BIELAS.

RETIFICAÇÃO DE BLOCOS ATÉ 6" DE DIÂMETRO.

REPAROS GERAIS EM BOMBAS INJETORAS.

RECONDICIONAMENTO DE DINAMOS E MOTORES DE ARRANCO.

•

Oficinas Wilson

PRAIA DE SÃO CRISTÓVÃO, 116

São Cristóvão — Tel.: 48-8704

RIO DE JANEIRO

WILSON

WILSON, SONS & CO. LTD.

De fácil colheita

Todo Carro Frutifica Compras de Lâmpadas de V. S.

O automóvel moderno tem mais lâmpadas do que uma árvore de Natal e lhe proporciona 18 ou mais possibilidades de vendas.

Participe desta boa colheita de dinheiro servindo as necessidades de cada carro em lâmpadas.

Tung-Sol

LAMPADAS para AUTOS

TUNG-SOL FABRICA: Faróis "Sealed Beam" Inteiramente de Vidro, Faróis em Miniatura, Faróis de Sinais, Tubos para Efeitos Fotográficos, Tubos Eletronicos para Rádio, Televisao e Fins Especiais.

TUNG-SOL ELECTRIC INC.
95 Eighth Avenue, Newark 4, N. J., U. S. A.
Cables: TUNGSOL

AS LISTAS FACILITAM O EXAME DAS IMPERFEIÇÕES — A passagem final dos reluzentes carros por êste "túnel listado" proporciona aos inspetores a facilidade de, pelo contraste de luz e sombra, descobrirem pequeninas imperfeições de pintura que de outra forma ficariam ocultas.

Kibras S. A., D. F., para Cr$ 16 milhões.
Kuhn & Cia. Ltda., D. F., para Cr$ 1.200 mil.
Labor Engenharia e Com. Ltda., D. F., para Cr$ 6 milhões.
Mapel - Manufatura Auto Peças Ltda., D. F., para Cr$ 1 milhão.
Mauá Auto-Peças S. A., D. F., para Cr$ 15 milhões.
Mecânica Martini Ltda., Mogi Guaçu, para Cr$ 1.500 mil.
Ofic. Mec. Cinco Irmãos Ltda., Curitiba, para Cr$ 200 mil.
Ofic. Mec. Gomes Ltda., D. F., para Cr$ 300 mil.
Perusin Auto Motores Importadora Ltda., D. F., para Cr$ 5 milhões.
Postos de Serviço Reunidos S. Paulo Ltda., S. P., para Cr$ 2.100 mil.
Radiadores RCN Ind. Com. Ltda., S. P., para Cr$ 5 milhões.
Sabrico S. A., S. P., para Cr$ 80 milhões.
S. A. Freedom Valvoline Petróleo e Derivados, S. P., para Cr$ 15 milhões.
Soc. Auto Peças Ltda., Santos, para Cr$ 800 mil.
Soc. Marques de Autom. Ltda., Adamantina, para Cr$ 2 milhões.
Soc. Pelotense de Acessórios Ltda., Pelotas, para Cr$ 1 milhão.
Somaco Soc. de Máq. Caminhões, Maringá, para Cr$ 4 milhões.

Sr. COMERCIANTE

A leitura da Revista "Automóveis & Acessórios", todos os meses, mantê-lo-á ao corrente do que se passa no mundo do seu comércio, tanto no Brasil como no estrangeiro. Esta Revista é, portanto, da máxima utilidade para V. Sa. como veículo informativo. Cumpre-lhe, pois, assiná-la. Faça-o ainda hoje.

A REVISTA COMERCIAL DO RAMO

Automóveis & Acessórios

Na foto vêm-se, da esquerda para a direita, os srs. Custódio de Almeida e Túlio Araripe, diretores da F. N. M., dr. Guilherme Leão de Moura, presidente da F. N. M., dr. Franco Quaroni, diretor geral da Alfa-Romeo, Crisanto Seabra Fagundes, drs. Dino Buraggi e Gerometta, respectivamente diretor da F. N. M. o primeiro e engenheiros italianos os dois últimos.

O Presidente da Alfa-Romeo Visita a Fábrica Nacional de Motores

A marcha da nacionalização dos caminhões F N M

ESTÊVE em visita à Fábrica Nacional de Motores o sr. Franco Quaroni, Diretor Geral da «Alfa-Romeo S. p. A», de Milão (Itália), cujos caminhões Diesel estão sendo construídos em regime de licença pela fábrica da Estrada Rio-Petrópolis. Juntamente com vários outros técnicos italianos, o sr. Quaroni percorreu as instalações e linhas de montagem, manifestando-se muito bem impressionado com o que lhe foi dado observar. Em particular, ressaltou o fato de «tôdas as máquinas estarem sendo utilizadas em tôda sua potencialidade».

A observação do Diretor Geral da «Alfa-Romeo» foi feita diante dos gráficos de produção das máquinas, que acusam um índice de 120%. Tal porcentagem de utilização indica que uma grande parte das máquinas está sendo empregada em dois ou três turnos que se revezam, segundo explicou o engenheiro Guilherme Leão de Moura, presidente da Fábrica Nacional de Motores.

O engenheiro Quaroni veio ao Brasil especialmente para retomar contato com os dirigentes da F. N. M. que, de acôrdo com os planos estabelecidos, prosseguem na nacionalização do caminhão Alfa-Romeo — FNM. Em dezembro do ano passado já se achavam nacionalizados 57% do seu valor em dólares e 54% do pêso; e, segundo prognósticos seguros, até o fim de 1957, a nacionalização atingirá a 70% do valor do caminhão. No máximo dentro de 5 ou 7 anos, finalmente, será atingido o índice de 100%, isto é, o caminhão será totalmente construído no Brasil, segundo acreditam os técnicos italianos.

Peças vitais do «FNM» de oito toneladas já estão sendo fabricadas aqui, como, por exemplo, a «coroa» e o «pinhão», engrenagens cônicas produzidas em máquinas Gleasen. Estas, não obstante serem as mais complexas, são as mais simples de manejar.

As etapas de nacionalização estão se processando com cautela à proporção que vão sendo suprimidas peças importadas. E isto ocorre não só em relação à fabricação direta, de responsabilidade da F. N. M., mas também no que tange às partes componentes confiadas às indústrias auxiliares. Uma vez suprimida a importação de uma peça, não seriam de admitir contratempos que obrigassem a restabelecer a importação.

Em 1956, a F. N. M. produzirá 3.600 caminhões de oito toneladas que, através de uma rêde de mais de 100 agentes, distribuídos pela maioria dos Estados, serão totalmente absorvidos. Até o presente a fábrica está satisfazendo a menos de 50% da capacidade do mercado, que é de cêrca de 8.000 veículos anuais.

Rodovias Paulistas que Serão Pavimentadas Êste Ano

Com a aprovação do projeto Saturnino Braga, que concedeu recurso para a pavimentação de estradas ao custo da diferença de preço entre os produtos refinados no país e os importados, ficou o D. E. R. do Estado de São Paulo em condições de programar para o corrente ano vasto programa de pavimentação, que deverá pràticamente dobrar a quilometragem pavimentada de estradas.

Deverão ser pavimentados, em 1956, 1.599 quilômetros de estradas, sendo 1.004 quilômetros em estradas de baixo tráfego (índice de 300 a 500 veículos por dia), 512 quilômetros em estradas de tráfego médio (500 a 1.000 veículos por dia) e 83 quilômetros em rodovias de tráfego intenso (1.000 a 2.000 veículos diários).

É a seguinte a relação dos empreendimentos que deverão ser concluídos êste ano: estradas de baixo tráfego: Nova América-Rio Prêto-Mirassol, 150 quilômetros; Itu-Bauru, 280 quilômetros; Bauru-Marília, 102 quilômetros; Lins-Araçatuba, 90 quilômetros; Ourinhos-Assis, 76 quilômetros; Serra Negra-Lindóia-Socorro, 40 quilômetros; Mogi-Mirim-Itapira-Lindóia, 40 quilômetros; Americana-Piracicaba, 30 quilômetros; Jaguariúna-Amparo-Serra Negra, 30 quilômetros; Pirapôsinho-Pôrto Itaparica, 49 quilômetros; Rancharia-Pôrto Alvorada, 65 quilômetros; Tietê-Tronco da Estrada São Paulo-Paraná, 61 quilômetros.

Estradas de tráfego médio: Pôrto Ferreira-Ribeirão Prêto, 65 quilômetros; Ribeirão Prêto-Igarapava, 146 quilômetros; Jundiaí-Amparo, 40 quilômetros; José Prestes-Itapetininga, 40 quilômetros; Jaboticabal-Barrinha, 23 quilômetros; Ribeirão Prêto-Franca, 85 quilômetros; Tietê-Piracicaba, 42 quilômetros; Rio Claro-São Carlos, 20 quilômetros.

Estradas de tráfego intenso: Mogi-Mirim-São João da Boa Vista- Águas da Prata, 83 quilômetros.

Êsse plano, que cobre boa parte do Estado, deverá de um modo geral aproveitar os traçados já existentes, que apresentem condições satisfatórias.

VELAS HITACHI

AGORA NO BRASIL!

Usadas pela Aviação Japonêsa e atualmente

fabricadas para todos os tipos de automóveis

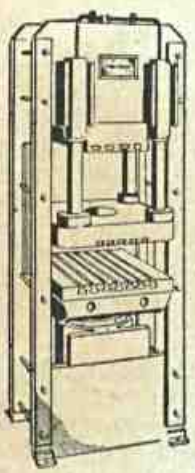
Distribuidores exclusivos para o Brasil

DISTRIBUIDORA HITACHI DO BRASIL S. A.

Avenida Ipiranga, 1248 — Telefone: 37-1586

SÃO PAULO

Êste é um produto de



PRENSAS HIDRÁULICAS PARA REPUXAR
Capacidades: de 50 até 1.000 ton.

Qualidade
Tradição

MÁQUINAS PIRATININGA S. A.

São Paulo: Rua Eduardo Gonçalves, 38 • Telefone 9-5124
Rio de Janeiro: R. Visc. de Inhaúma, 134 • 4.º and. • Tel. 23-1170
Taubaté: Nova Fundição (em construção)

FLASHES

● No primeiro trimestre dêste ano os lucros da Ford Motor Company, de Detroit, cairam 28 por cento, ficando reduzidos a 73,7 milhões de dólares contra 102,5 no mesmo período de 55.

● Nos quatro primeiros meses do ano, a exportação de caminhões e ônibus Leyland, da Inglaterra, superou em muito, quase o dôbro, a da mesma época no ano passado. A exportação do Leyland Comet êste ano superou em 3 milhões de libras esterlinas a do ano passado.

● Por intermédio da Interamericana de Investimentos S. A., efetuou-se o lançamento de ações de Minuano S. A., de Pôrto Alegre, distribuidores no Rio Grande do Sul dos seguintes produtos: Studebaker, Scania-Vabis, DKW, Massey-Harris, etc.

● A Studebaker-Packard, que, segundo informações fidedignas, fará fusão com a Curtis-Wright (motores de aviõn), teve prejuizos que montaram a 14.300.000 dólares no primeiro trimestre dêste ano.

● Para prevenir acidentes à noite, a Minnesota Mininga & Manufacturing Co, que tem uma filial em Campinas, S. P., está introduzindo um novo tipo de revestimento para automóveis, o qual reflete à noite a luz dos faróis. O novo revestimento pode ser borrifado a pistola sôbre a pintura dos carros, lavado e encerado como qualquer outro revestimento.

● É bem possivel que a alta que se está verificando no preço do aço venha a influir nos modelos de carros americanos para 1957, que serão mais caros do que os atuais.

● As vendas da General Motors foram de 3.065.000.000 de dólares no primeiro trimestre de 56; os seus lucros foram de 283 milhões. Em igual período de 55, as vendas foram de 3.101.000 e os lucros 309 milhões de dólares, ou seja, um pouco mais do que o que se verificou êste ano.

● De acôrdo com as estatisticas demográficas, prevê-se que, em 1960, Detroit, a capital do automóvel americano, tenha uma população de 3.900.000. Para S. Paulo, a capital do automóvel brasileiro, prevê-se uma população de 5.000.000 para 1970.

● Espera a Jaguar Motors Company que suas vendas nos Estados Unidos atinjam a cifra de 20 milhões de dólares em 56, ou mais 80 por cento do que em 55.

● A participação (50%) do govêrno venezuelano nos lucros provenientes da exploração do petróleo, no ano passsado, elevou-se a 815 milhões de dólares, segundo informa a revista americana «Newsweek».

● O sr. Harlow H. Curtice, presidente da General Motors, que é conhecido pelo seu otimismo, predisse, em janeiro, que êste ano a indústria automobilística americana produziria 6.500.000 carros de passeio. Agora, porém, já baixou sua estimativa para 5.800.000.

DIVERSAS NOTÍCIAS

No Brasil o Vice-Presidente da Chrysler Export

Em visita aos diversos distribuidores dos produtos Chrysler no Brasil, estêve alguns dias entre nós o sr. B. K. Hills, vice-presidente e gerente geral de vendas da Divisão de Exportação da Chrysler Corporation, de Detroit.

Segundo estamos informados, a viagem do sr. Hills teve também por objetivo o estudo da montagem de uma fábrica de caminhões da Chrysler no Brasil, indiscutìvelmente um dos melhores e mais promissores mercados do mundo para veículos de carga.

Exportação de Auto-Peças Para o Chile

O sr. Vicente Mammana Netto, presidente do Sindicato dos Fabricantes de Peças para Automóveis e Similares, no Estado de São Paulo, em reunião da FIESP-CIESP, teceu considerações em tôrno da indústria de auto-peças, informando, com base, que nas exportações recentemente realizadas para o Chile, a despeito de todos os entraves, figurou na pauta de licenças aprovadas pela CACEX, em primeiro lugar, a indústria de auto-peças, com 673 mil dólares, seguida pela erva mate, com 379 mil dólares, depois acessórios texteis, com 239 mil dólares, máquinas industriais, com 218 mil dólares, e pneumáticos, com 205 mil dólares.

A FABRICAÇÃO DE AÇOS ESPECIAIS NO BRASIL

As impressões de um engenheiro europeu

«Medindo em escalas européias, encontrei o parque siderúrgico brasileiro muito mais desenvolvido do que é a impressão geral dominante na Europa. No Velho Continente, conhece-se apenas a existência de Volta Redonda, cujo volume de produção é bastante respeitável em relação às usinas européias. O que nos surpreende é que ao redor de Volta Redonda existam outras usinas de tão grande importância para o desenvolvimento industrial do Brasil e que delas não tenham os europeus em geral, um conhecimento perfeito». — Estas as declarações do engenheiro Fritz Kohlbeck, chefe do departamento de Contrôle de Qualidade das fábricas de aços especiais da Gebr. Boehler & Co. A. G. da Áustria, uma das mais renomadas de todo o mundo ocidental. Disse a seguir: «Encontro-me no Brasil em virtude do contrato de assistência técnica que uma firma brasileira altamente especializada em aços finos, mantém com a Boehler que é, inegàvelmente, uma das mais antigas e tradicionais emprêsas produtoras de aço da Europa». Finalizou dizendo: «Enquanto o operário austriaco ou europeu tem uma tradição de mais de 100 anos, é surpreendente com que facilidade o operário brasileiro se adapta a indústrias novas, complexas e altamente especializadas, como é o caso da fabricação de aços de ferramenta e de construção mecânica, onde as exigências são excepcionalmente grandes».

APROVADO O PROGRAMA DE FABRICAÇÃO DA MERCEDES-BENZ DO BRASIL

Iniciada a produção dos veículos a motor Diesel

O Banco do Brasil acaba de comunicar à Mercedes-Benz do Brasil a inclusão daquela emprêsa como fabricante de caminhões, após a aprovação de seu programa de produção de veículos dêsse tipo, nas disposições da Instrução nº 127 que, como se sabe, determina medidas de estímulo à implantação da indústria automobilística em nosso país e assegura aos produtores de veículos motorizados a importação de complementares, com reserva de câmbio, ao ágio médio da 1ª categoria.

A notícia, que coloca definitiva e oficialmente a Mercedes-Benz como pioneira da produção de automóveis em nosso país, sendo no momento a única indústria em condições de ser incluída nos têrmos da Instrução nº 127, foi recebida pela direção da emprêsa exatamente momentos antes da chegada de uma caravana de deputados, senadores e jornalistas do Rio, especialmente convidados para conhecer as instalações da fábrica, em São Paulo.

Em 5 linhas de usinagem, a Mercedes-Benz processa o trabalho de preparação dos motores fundidos pela Sufunge, no ritmo de 8 a 12 por dia, em quantidades que poderão ser substancialmente aumentadas, desde que se torne viável a importação de complementares em proporção suficiente.

Para que se tenha idéia do que significa o trabalho que já está sendo realizado, na usinagem de blocos de motor,

O SESI PROMOVE A CONFRATERNIZAÇÃO DE EMPREGADOS COM EMPREGADORES —

O SESI promoveu um churrasco no Centro Social Morvan Dias Figueiredo, no Distrito Federal, objetivando confraternizar empregadores com empregados da indústria. A festividade foi presidida pelo sr. Zulfo de Freitas Mallman, presidente da Federação das Indústrias do Distrito Federal e diretor do Departamento Regional do SESI e contou com a presença de representantes do presidente da República e do ministro do Trabalho, deputados, vereadores, jornalistas, além de representantes das indústrias. Várias companhias do ramo do automóvel fizeram-se representar, como a Cia. Brasileira de Artefactos de Borracha (Pneus Brasil), Luporini Com. e Ind., Fábrica de Carrosserias Metropolitana Ltda., Carbrasa — Carroçarias Brasileiras S. A., Tyresoles do Brasil S. A., Transportes Paranapuan S. A. e Auto Viação Metrópole Ltda. A foto mostra parte de uma das mesas, ocupada pelos representantes de Pneus Brasil, vendo-se o dr. Sylvio Werneck, gerente da conceituada firma que fabrica pneumáticos e câmaras de ar, à direita e de frente, e ainda os srs. Arthur Soares, chefe do Departamento de Importação, Dr. Roberto Fontainha, superintendente da fábrica e nosso representante, Luiz Storino.

MODO FÁCIL DE ASSINAR "A&A"

RECORTE E REMETA ESTE CUPON, COM A RESPECTIVA IMPORTANCIA

Editôra H. D. Oliveira Ltda.
Automóveis & Acessórios,
CAIXA POSTAL, 3446 - RIO DE JANEIRO

Com direito ao "Anuário"	
3 anos	CrS 320,00
2 anos	" 240,00
1 ano	" 160,00

Incluso, remeto-lhes a quantia de CrS ..... em pagamento de uma assinatura por ....., da Revista "Automóveis & Acessórios", com direito a receber, grátis, um "Anuário", por ano. Meu endereço é o seguinte:

Data .....:
Nome .....
Rua .....
Ramo de negócio .....
Cidade ..... Estado .....

NOTA: As remessas devem ser feitas por cheque, em dinheiro com valor declarado ou por meio de vale postal

pela Mercedes-Benz do Brasil, basta à consideração de que a primeira etapa de produção prevê a instalação de 114 máquinas estrangeiras, de procedência alemã, muitas delas de modêlo exclusivo da Mercedes-Benz alemã. Dessas máquinas, mais de 80 já se encontram em serviço na fábrica da via Anchieta, complementadas por cêrca de 30 máquinas nacionais ou adquiridas de terceiros, embora de procedência estrangeira.

O trabalho de fundição de blocos de motor pela primeira vez no Brasil, se efetua na Mercedes, compreendendo uma série de operações sincronizadas, nas quais em cada passo um meticuloso estudo de tempo determina a operação a executar e o tempo em minutos e segundos de cada etapa. 500 trabalhadores, dos quais cêrca de 30 alemães, cedidos pela Mercedes-Daimler, trabalham atualmente na indústria, dedicando-se não apenas às operações de usinagem, pròpriamente ditas, mas também à colocação em marcha de novas máquinas que constantemente estão chegando e sendo instaladas. Um grupo especializado, de 3 técnicos alemães e cinco brasileiros, se encarrega dos trabalhos de regulagem e início do funcionamento das novas máquinas. Dêsses técnicos, os cinco brasileiros são trabalhadores que a Mercedes enviou à Alemanha, para curso de treinamento, e que hoje chefiam as cinco linhas de usinagem.

Estêve na América do Norte o Sr. Harry Lucas

Por via aérea regressou da América do Norte o sr. Harry Lucas, sócio da Sociedade de Representações Lucas Ltda., do Rio de Janeiro, representante de fábricas estrangeiras de peças e acessórios. O sr. Lucas, que viajou em companhia de uma filha, estêve nos Estados Unidos em visita aos seus representados e em gôzo de férias.

Operários Inglêses Contra o Automatismo

Foi sob a proteção da polícia que as instalações das novas máquinas automáticas prosseguiram na fábrica de tratores «Standard», em Coventry, onde 11.000 operários ficaram em greve para protestar contra a introdução dêsse tipo de maquinária.

A instalação de máquinas-autômatos — na sua maioria «made in Germany» — tivera de cessar diante da atitude ameaçadora dos g revistas. Mas cinco

VISITA O BRASIL UM REPRESENTANTE DA GENERAL TIRE & RUBBER —

Estêve em nosso país o sr. Jack Pardee, representante executivo do Presidente da General Tire & Rubber Co., que veio ao Brasil apreciar o desenvolvimento da "Pneus General S. A.", cujo diretor, sr. E. V. Chatwood, vemos a seu lado.

camionetas da polícia conseguiram fazer entrar na fábrica 4 motores especializados, que têm por tarefa ultimar as novas cadeias de montagem.

A intervenção da polícia mostra claramente que o govêrno está decidido a favorecer a modernização da indústria inglêsa e a quebrar as reações operárias contra a automatização. A fábrica «Standard» está instalando presentemente um equipamento automático no valor de 4 milhões de libras, que permitirá um aumento de produção de 30 por cento (100.000 tratores por ano em lugar de 70.000) e uma diminuição da mão-de-obra de mais de 25 por cento (8.000 operários contra 11.000 atualmente).

Foi para protestar contra a dispensa de 3.000 operários altamente qualificados que a totalidade do pessoal promoveu a greve. Do lado sindical declara-se que cada um dos 3.000 operários ameaçados de dispensa ganhava em média de 15 a 18 libras por semana. Êles poderão encontrar trabalho fàcilmente, mas não ganharão mais do que 9 a 10 libras.

Gerente de Vendas da Radiadores "RCN"

O Sr. José A. Sanchez, que fôra Assistente da Diretoria da S. A. Fábricas «Orion», ingressou na conceituada firma Radiadores «RCN» Indústria e Comércio Ltda., de São Paulo, para ocupar o cargo de Gerente de Vendas.

HAHN & KOLB DO BRASIL

Caixa Postal 8474 - SÃO PAULO - Rua Aurora, 998

A nossa especialidade:

MÁQUINAS E INSTALAÇÕES PARA A FABRICAÇÃO DE AUTO-PEÇAS

MÁQUINAS VERTICAIS PARA ESPELHAR

GEHRING

TIPOS E TAMANHOS DIVERSOS PARA FABRICAÇÃO E RECONDICIONAMENTO DE MOTORES E AUTO-PEÇAS

CONSULTEM-NOS SÔBRE SEUS PROBLEMAS DE USINAGEM E TRATAMENTO TÉRMICO

Emprêsa reconhecida e aprovada pela "IATA"

Seja qual fôr o destino de sua viagem, de avião ou vapor, esta emprêsa o auxiliará, com solicitude, a resolver os problemas com ela relacionados. Agradece, outrossim, sua honrosa preferência.

Diretores: H. D. Oliveira
R. de Avellar

TURISMO BRASIL-AMÉRICA LIMITADA

QUITANDA 20, S. 506 — FONE: 22-0232 — RIO DE JANEIRO

Viajou para os Estados Unidos o Sr. Waldemir Barreto

Em viagem de negócios, seguiu para os Estados Unidos, em avião da Pan American, o sr. Waldemir Barreto, diretor-comercial da Indústria Mecânica Gardonyi S. A. e representante da Indústria de Radiadores Bongotti Ltda., de São Paulo. A viagem do sr. Barreto à grande nação amiga tem por finalidade primordial o aperfeiçoamento técnico das indústrias em questão, às quais pretende dar grande desenvolvimento.

O sr. Waldemir Barreto é também sócio de W. Barreto & Cia. Ltda. e Radiauto Ltda., de Recife, e da Sociedade Motomecânica e Comercial Ltda., de Salvador, onde é estabelecido, sob sua firma individual, no ramo de representações.

Em Pleno Uso na Suécia os Telefones em Automóveis

Tendo terminado com pleno êxito o período de experiências dos telefones em automóveis, foram anunciadas assinaturas para qualquer um em Estocolmo. Vários médicos, emprêsas de transporte, garagens mecânicas e outros já instalaram aparelhos telefônicos em seus carros.

O novo telefone e sistema telefônico para automóveis é inteiramente automático e funciona em ambas as direções entre automóveis circulando em Estocolmo numa distância de 400 quilômetros ou qualquer outro telefone da Suécia. A instalação custa Coroas 2.000,00 (Cr$ 20.000,00) e a taxa anual é de Coroas 1.000,00 (Cr$ 10.000,00).

O Jipe DKW

A fábrica DKW já entregou ao novo exército alemão a primeira remessa de jipes tipo militar. O motor é de 3 cilindros, sem válvulas, de dois ciclos e arrefecido a água. Possui tração combinada em duas e em quatro rodas.

A Exploração do Petróleo na Colômbia

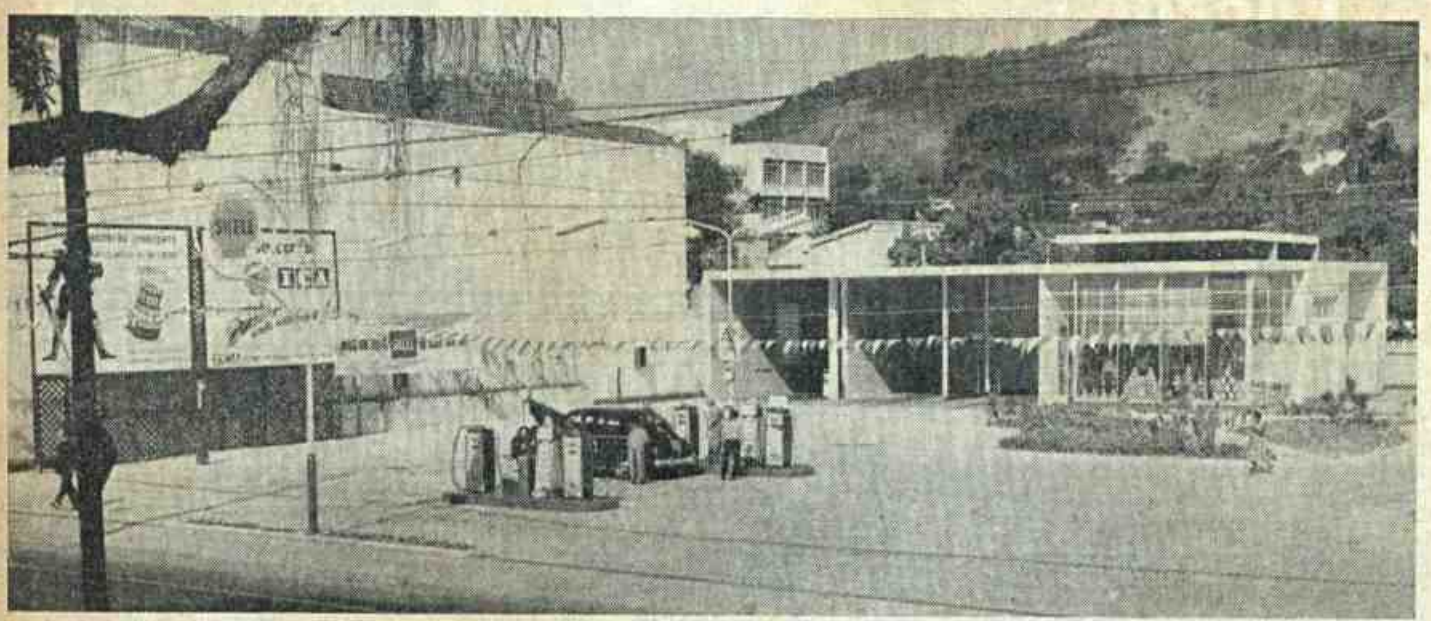
O govêrno colombiano divulgou decreto, em 31 de maio passado, ordenando a tôdas as companhias estrangeiras possuidoras de reservas de terrenos petrolíferos que iniciem os trabalhos de perfuração, no prazo de 30 dias, sob pena de perda dos direitos sôbre êsses terrenos. Calcula-se que tenha 4 milhões de hectares a extensão da zona inexplorada, onde se presume existirem ricas jazidas petrolíferas.

O ministro das jazidas de Petróleo, sr. Felix Garcia Ramirez, qualificou essa medida de «transcendental para o incremento da produção petrolífera».

IMPORTAÇÃO DE AUTOMÓVEIS E CAMINHÕES NO 1º TRIMESTRE DE 1956

A importação de automóveis, caminhões e ônibus pelo Brasil no 1º trimestre de 1956 (não se incluem os automóveis que entraram com ação judicial) foi a seguinte:

Procedência	Automóveis	Caminhões e Ônibus	Total
Estados Unidos	1.461	1.442	2.903
Inglaterra	5	91	96
Alemanha	21	110	131
França	3	94	97
Itália	2	830	832
Suécia	20	488	508
Tchecoslováquia	18	69	87
Japão	52	42	94
Áustria	—	38	38
Polônia	3	6	9
	1.585	3.210	4.795



NOVA ERA DOS POSTOS DE SERVIÇO —

A Shell Brazil Limited, fiel à sua tradição de bem servir ao público, lançou um novo padrão de Postos de Serviço, de arquitetura moderna e funcional. E já em obediência a êsse novo padrão, foi inaugurado, em maio último, um novo Pôsto Shell, no Rio de Janeiro, em Botafogo. Ao ato inaugural compareceram os representantes do Prefeito Municipal, do Comandante do Corpo de Bombeiros, do Quartel da Polícia Militar da Rua São Clemente, o dr. Paulo Antunes Ribeiro, autor do projeto que serviu de base para a construção do Pôsto, os diretores da Shell, a imprensa carioca e inúmeros automobilistas convidados. A foto que ilustra esta nota mostra a fachada e a pista do novo Pôsto Shell da Rua São Clemente, que, após o "cock-tail" servido aos presentes à inauguração, foi colocado à disposição dos motoristas do Distrito Federal.

A Cada 1.500 km...

Renove Seus Lucros!

Todo o automobilista previdente troca o óleo do cárter a cada 1.500 km. Eis uma boa oportunidade, da qual V. S. pode tirar ótimos proveitos. Para tanto, ofereça Mobiloil aos seus freguêses. A venda dêste excelente lubrificante ser-lhe-á duplamente vantajosa: Mobiloil conquista a confiança de sua freguesia e aumenta os lucros do seu estabelecimento.

PROTEÇÃO TOTAL

com

Mobiloil
SOCONY VACUUM

Mobiloil

Sempre o Primeiro!

6723-21e

Quer seja assim tão antigo...

"Êste *Simplex 1912* — uma rara beldade antiga, com sua bela carroceria de alumínio e transmissão de corrente — tem sido um mimado membro da nossa família desde o dia em que meu pai o comprou, no ano que foi lançado. E, naturalmente, protegemos seu precioso motor de 4 cilindros, contra a corrosão, a ferrugem e o desgaste, com GULFPRIDE H.D." — diz o sr. William P. Snyder, III, de Sewickley, EE.UU., que aparece na foto acompanhado de sua espôsa.

...ou tão moderno como êste...

"Como a maioria dos automobilistas, dirijo, a maior parte do tempo, em *tráfego de paradas freqüentes.* E, como sei que êsse é o tipo de tráfego que mais desgasta o motor, uso GULFPRIDE H.D. para manter o motor dêste *Volkswagen 1955* sempre limpo e funcionando eficientemente" — afirma o sr. Nerício Cordeiro de Miranda, comerciante do Rio.

Sob quaisquer condições de serviço, GULFPRIDE H.D. reduz, mais do que qualquer outro óleo, o desgaste do motor!

...conserve-o por mais anos com...

Gulfpride H.D.

O MELHOR ÓLEO LUBRIFICANTE DO MUNDO!

IA - 1466 A

Transporte Comercial

Uma secção para os que se dedicam à venda e à manutenção de Caminhões, Ônibus e Veículos Comerciais.

Nova Transmissão Automática Para Caminhões

Vai ser lançada pela Chevrolet e chama-se «Powermatic»

A Chevrolet está prestes a lançar, em sua nova linha de caminhões, uma transmissão automática inteiramente nova, planejada e concebida especialmente para veículos pesados de transporte comercial e possuindo dispositivos muito interessantes.

A nova transmissão automática é a Powermatic, que possui um dispositivo "retardador" o qual virá aumentar muito a segurança dos caminhões carregados, em estradas íngremes ou em mau estado, em superfícies de rolamento escorregadias e lisas, etc.

O Powermatic pertence à categoria dos conversores de torque e proporciona, segundo o porta-voz da Chevrolet, mais economia, mais segurança e menos fadiga para o motorista.

Com a alavanca seletora na posição "Drive", o seletor permite a partida do veículo e automàticamente faz as mudanças, para mais ou para menos, em 4 velocidades.

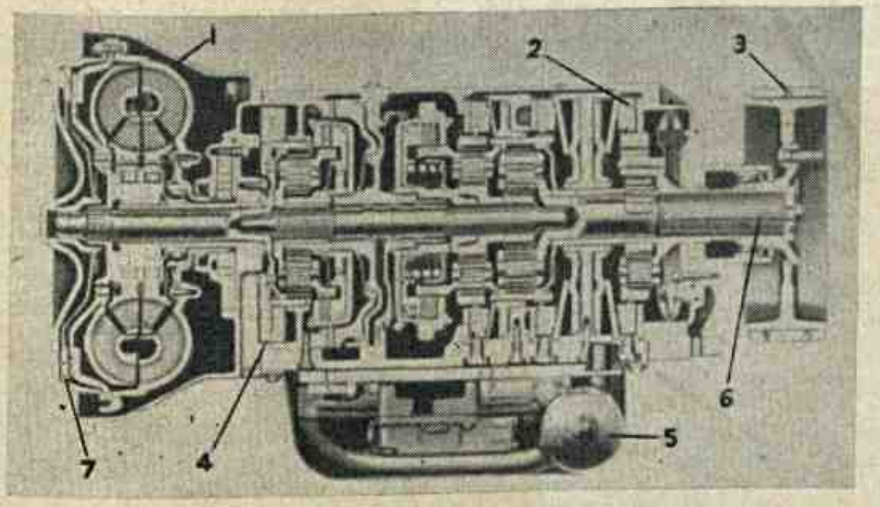
Pondo a alavanca seletora na posição "Intermediária", a qual é apropriada para os casos de trânsito congestionado, o número de mudanças fica limitado às duas intermediárias (2ª e 3ª).

A alavanca seletora na posição "Low" será preferida para as fortes subidas ou para as superfícies escorregadias, as mudanças ficam restritas à 1ª e 2ª.

O "retardador" é um dispositivo novo, que se aciona por meio de um pedal que vem colocado no ponto em que vinha o pedal de embreagem antigo. Em qualquer velocidade que esteja o caminhão, se o motorista calcar êste pedal, enche-se de óleo uma câmara na transmissão e esta câmara manda uma fôrça hidráulica contrária ao impulsor do motor. O efeito é 6 vêzes maior do que a ação freiadora do motor em descidas. Com o retardador, desaparece pràticamente a necessidade de freiar o caminhão carregado nas descidas.

Além do retardador, a Powermatic contém uma embreagem travadora que entra automàticamente em ação nas várias velocidades do motor, dependendo da abertura do estrangulador. Êste mecanismo presta-se para transferir o acoplamento entre o motor e a transmissão da fôrça hidráulica do conversor para propulsão mecânica.

Pela primeira vez em transmissão automática se opera esta tomada de fôrça para operar equipamentos acessórios em caminhão.

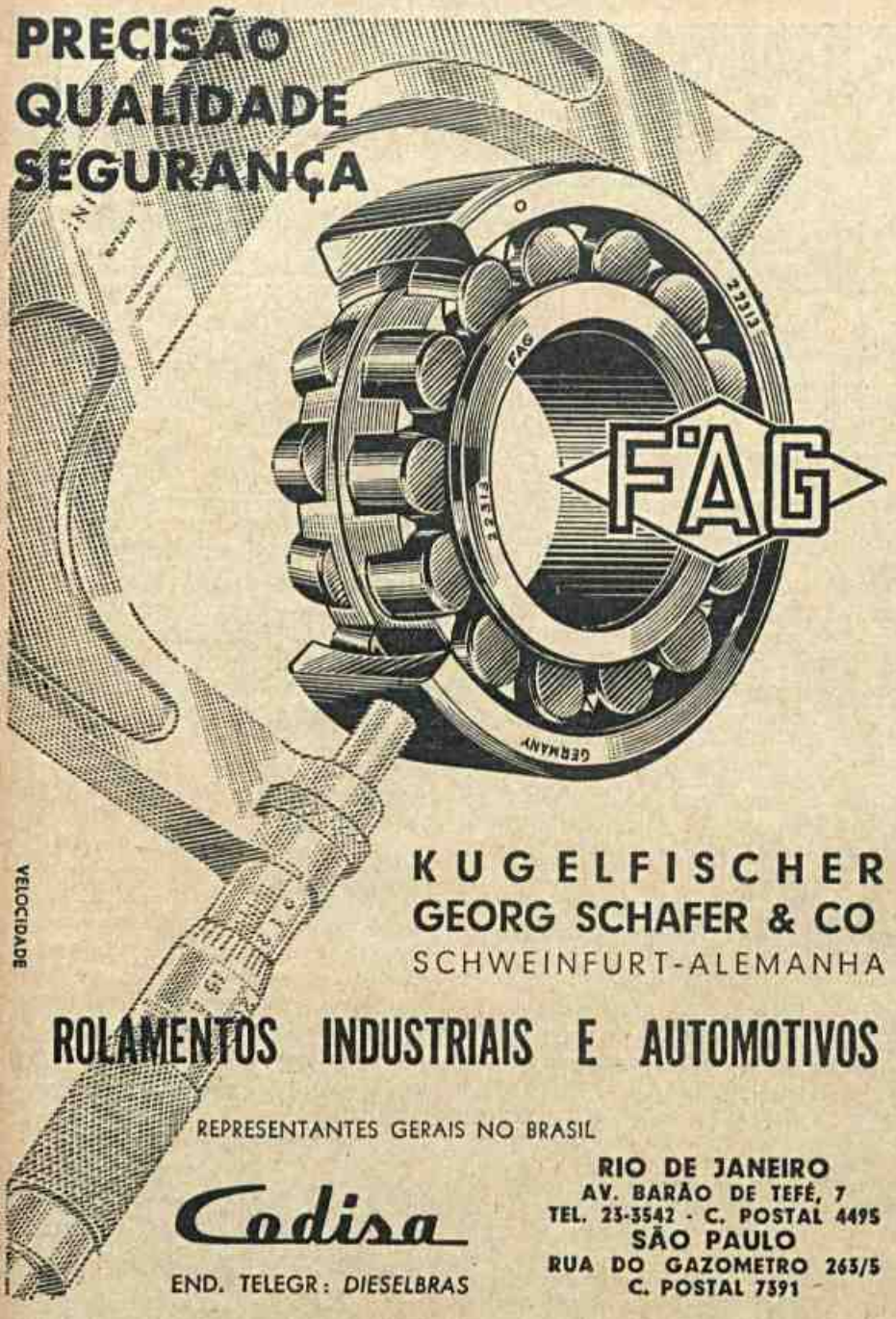


Eis um corte seccional que nos mostra a disposição da nova transmissão automática para os próximos caminhões Chevrolet, a "Powermatic": 1 — O conversor de torque. 2 — A embreagem inversora da engrenagem. 3 — Freio de estacionamento. 4 — O retardador hidráulico, dispositivo de segurança que aumenta a ação freiadora do sistema. 5 — Reservatório de óleo. 6 — Eixo de saída da transmissão. 7 — Embreagem de trava do conversor.

Boas Perspectivas Para Caminhões Nos Estados Unidos

Depois de uma queda inesperada, há dois anos, as vendas de caminhões nos Estados Unidos aumentaram até o ponto de bater um recorde, em 1955, e, na opinião dos fabricantes, baseados nas estatísticas e sondagens de mercados, as perspectivas para êste ano são as mais favoráveis possíveis: 1956 deverá, pelo menos, se equiparar a 1955. O motivo dêsse auspicioso acontecimento é o aumento das vendas de grandes caminhões utilizados pela indústria de construções. Em 1955, as vendas de caminhões pesando 8 toneladas ou mais (com carga completa) tiveram um aumento de 30 por cento, ao passo que as vendas totais de caminhões tiveram, apenas, um aumento de 15 por cento.

FABRICAÇÃO DE CHASSIS E RODAS PARA CAMINHÕES, NO BRASIL — O sr. Othon Barcelos, diretor da Fábrica Nacional de Vagões, viajou aos Estados Unidos a fim de ultimar a compra de máquinas para produção, no Brasil, em larga escala, de chassis e rodas para caminhões.



KUGELFISCHER
GEORG SCHAFER & CO
SCHWEINFURT-ALEMANHA

ROLAMENTOS INDUSTRIAIS E AUTOMOTIVOS

REPRESENTANTES GERAIS NO BRASIL

Codisa

END. TELEGR: *DIESELBRAS*

RIO DE JANEIRO
AV. BARÃO DE TEFÉ, 7
TEL. 23-3542 - C. POSTAL 4495
SÃO PAULO
RUA DO GAZOMETRO 263/5
C. POSTAL 7391

A Produção de Tratores Ferguson Já Atingiu a Meio Milhão

O trator Ferguson número 500.000 saiu há dias das oficinas da Standard Motor Co. em Coventry. Dêsse total, 308.000 foram exportados para 117 países. Às nações latino-americanas, destinaram-se 10.863 unidades.

Juntamente com suas peças sobressalentes e acessórios de desenho Ferguson, com os quais se pode formar um sistema de trabalho agrícola completo, o valor dêsses tratores se eleva a mais de 120 milhões de libras esterlinas.

Espera-se que já tenha chegado à cidade do Cabo o trator número 20.000 dos exportados para a África do Sul, enquanto que a unidade número 50.000 das enviadas à Austrália tenha sido apresentada ao Comitê Olímpico de Melbourne para que juntamente com outros tratores da mesma marca, participe na construção do estádio e das pistas dos Jogos Olímpicos.

Harry Ferguson aperfeiçoou em 1935 suas experiências relativas à combinação e acoplamento de três pontos com um sistema hidráulico, com o qual revolucionou a mecanização agrícola e produziu o desenho básico que passou a ser desde então adotado pela maioria dos fabricantes de tratores do mundo.

Um ano mais tarde lançou no mercado o sistema Ferguson, que compreende o mencionado acoplamento, contrôle automático de profundidade, elevação hidráulica e uma série de acessórios especialmente desenhados para o trator com os quais formam uma unidade integral, e deu início à produção de veículos.

Hoje, a emprêsa é uma das maiores de seu gênero no mundo, sua fábrica de Coventry tem uma extensão de 92.000 metros quadrados e conta com um equipamento e máquinas operatrizes avaliadas em 4.500.000 libras esterlinas.

ROBERTO J. ROLIZ

Avenida Graça Aranha, 19
5.º andar — Sala 503
RIO DE JANEIRO

REPRESENTAÇÕES
PEÇAS PARA AUTOMÓVEIS
NACIONAIS E ESTRANGEIRAS

Cabogramas: PETRATOROL
Telefone: 32-9975

ALEMANHA — ÁUSTRIA — BÉLGICA — DINAMARCA — ESPANHA — ESTADOS UNIDOS
FRANÇA — HOLANDA — INGLATERRA — ITÁLIA — JAPÃO

Anéis sincronizadores e Pinos de Jumelo MB — Bagageiros e Parachuvas NC — Calotas e Cromados DERIBANI — Copos Graxeiros TAUCO — Engrenagens MG — Guias de Válvula COLIN — Injetores e Agulhas JOGRA — Lonas de freio FERODO — Radiadores e Colméias RCN — Rolamentos e peças importadas posto São Paulo

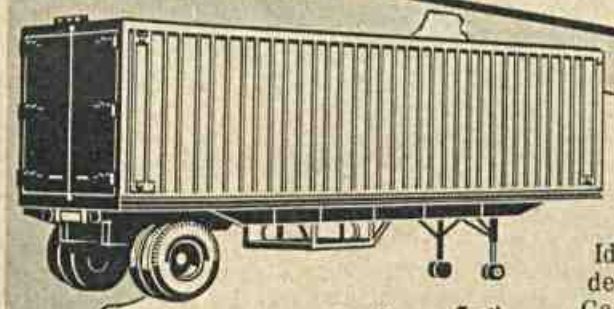
(TODOS OS ARTIGOS POR NÓS REPRESENTADOS PROVÊM DIRETAMENTE DAS FÁBRICAS)

Levando o Progresso ao interior do País as

CARROÇARIAS METÁLICAS

SANVAS

resistem melhor na pior das estradas



SEMI-REBOQUE, TIPO "FURGÃO"

CAÇAMBA BASCULANTE

Ideais para o transporte de grandes cargas, as Carroçarias Metálicas SANVAS são fabricadas para resistirem por longo tempo, ao tráfego nas estradas não pavimentadas do interior do Brasil, graças à sua construção super-reforçada, inteiramente de aço, com chapas da melhor qualidade e procedência. Possibilitam, ao mesmo tempo, aumentar a capacidade de carga e reduzir os gastos de manutenção. Consulte-nos, sem compromisso, sôbre seus problemas de transporte e lhe indicaremos a carroçaria mais apropriada para cada tipo de carga.

SEMI-REBOQUE, TIPO "PRANCHA"

COLETORA DE LIXO

TANQUE PARA TRANSPORTAR ASFALTO

SEMI-REBOQUE TANQUE

ESPARGIDOR DE ASFALTO

TANQUE PARA COMBUSTÍVEIS

Fabricadas por

SANSON VASCONCELLOS
COMÉRCIO E INDÚSTRIA DE FERRO S. A.

FÁBRICA: Rua Cachambi, 780 – Rio

Rio – Rua Frei Caneca, 47/49 • **S. Paulo** – Rua Florêncio de Abreu, 54 • **B. Horizonte** – Rua Rio Grande do Sul, 218 • **P. Alegre** – Av. Farrapos, 2646

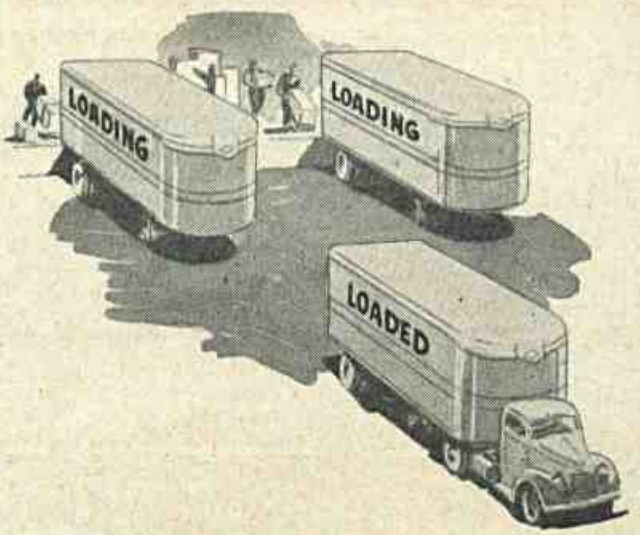
REBOQUES – Os Gigantes das Estradas

Características dos grandes colaboradores do transporte rodoviário

Luiz Storino

TODOS conhecem, ao menos por ouvir falar, quando não por lerem ou por sentirem o problema mais diretamente, quanto são deficientes os meios de transporte neste vasto território brasileiro. As grandes distâncias, as vastas regiões despovoadas intercalando-se a cidades que não chegam a bastar-se, o terreno nem sempre propício aos meios de penetração, são os grandes impecilhos que surgem a cada instante, quando se cogita de levar a alguma parte alguma coisa. E sempre há essa necessidade, pois não se bastando, as cidades grandes com especialidade, existe a imperiosa necessidade de levar-lhes os alimentos, quando mais não seja. Para os grandes centros convergem as várias rotas. Os meios de transporte são evidentemente os aéreos, marítimos e terrestres, destacando-se como sub-divisões do último o rodoviário e o ferroviário. Todos sabem que o aéreo é caro e só pode ser, portanto, utilizado, em condições especialíssimas. O marítimo nem sempre é possível. Restam as ferrovias e as rodovias. As primeiras são já deficientes porquanto não cresceram de acôrdo com as necessidades do país. As segundas são aquelas que mais têm contribuído para o entrelaçamento dos interesses das cidades do nosso território.

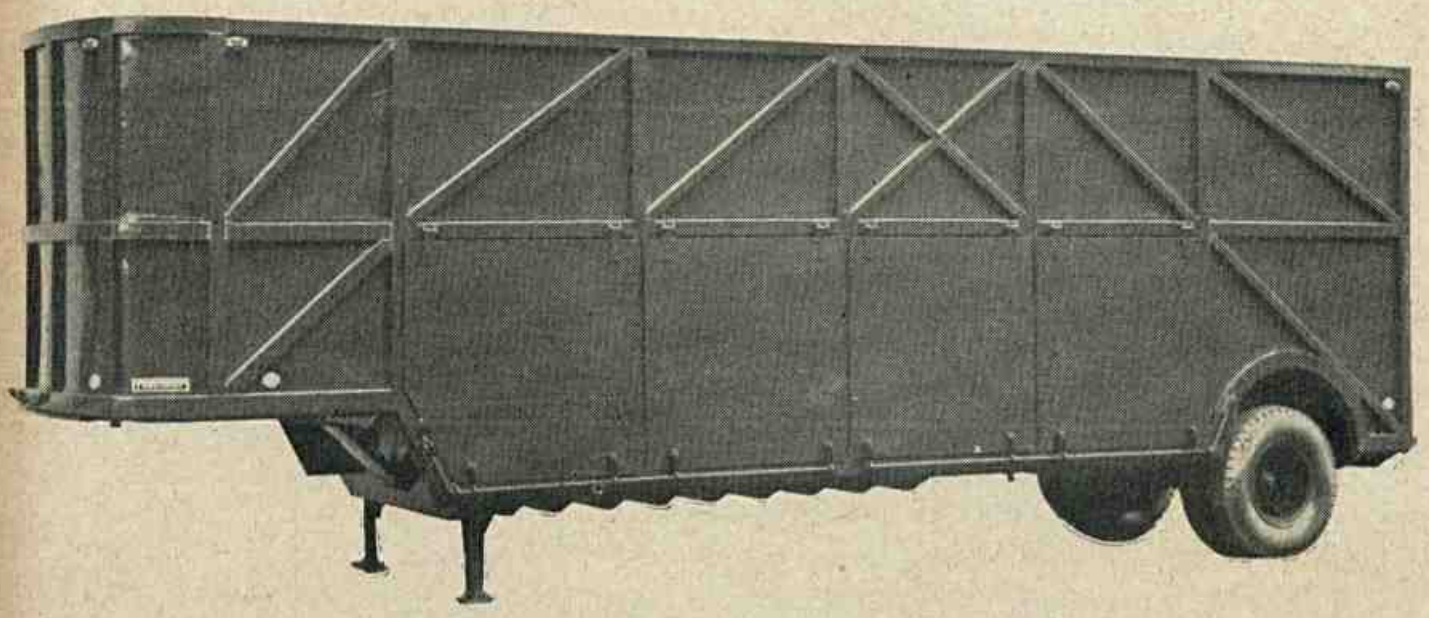
Temos constatado que as rodovias, se bem que mal cuidadas, representam o meio mais econômico hoje para o transporte e nelas o tráfego se torna cada dia mais e mais intenso. Os caminhões foram os primeiros veículos transportadores a trafegar por êstes verdadeiros veios da nacionalidade. Hoje, a exemplo do que sucede em outros países, surgem os reboques como forma ainda mais econômica de transporte. Existe uma frase de propaganda americana dos reboques digna de ser reproduzida por seu grande interêsse: «A truck is like a horse. It can **pull** more than it can **carry**». Significando isso, trocado em miúdos, que o caminhão é igual ao cavalo — pode puxar mais carga do que carregá-la sôbre o dorso. Êste princípio é demonstrado com



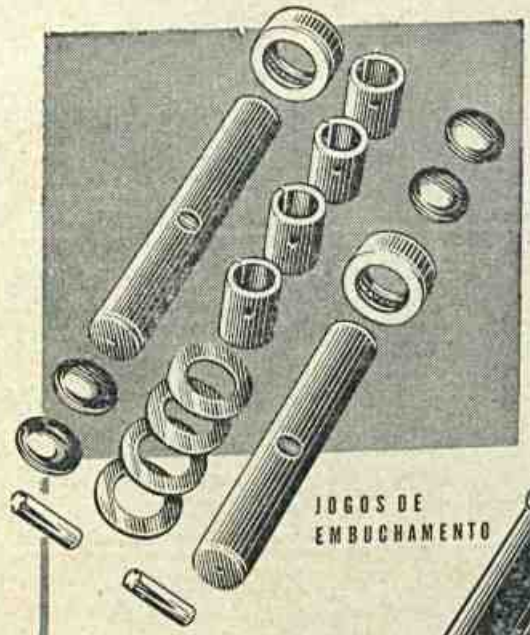
O cavalo mecânico engata no reboque carregado e sai imediatamente ao seu destino, enquanto os reboques que acaba de trazer são descarregados. Não há perda de tempo.

facilidade da seguinte forma: uma caminhão F 600, fabricado para carregar 6 toneladas, pode puxar um reboque que carregue 12 toneladas; um GMC 450, para 8 toneladas, puxa 16 em reboque.

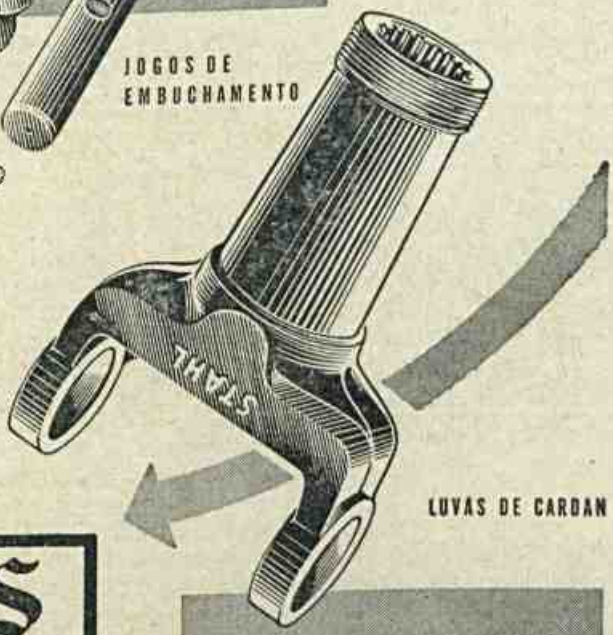
Outras circunstâncias existem que, em paralelo, levam a preferir-se o reboque ao próprio caminhão. Uma delas é que o aumento de carga em dôbro não acarreta senão o aumento de ordem de 10% no que se refere ao combustível. Outra é a melhor maneabilidade que apresenta o reboque, podendo fazer curvas mais fechadas que o caminhão. Não se pode esquecer, no entanto, dentre suas inumeráveis vantagens, a possibilidade de ser largado, desengatado, facilitando desta forma o trabalho do motorista que pode continuar sua tarefa independentemente. Assim é que na Itália e na Alemanha, por exemplo, já se usam vários reboques puxados por um cavalo-mecânico (caminhão diminuído em seu chassi e adaptado ao novo emprêgo) e que vão sendo deixados a cada cidade que passam, para serem apanhados na volta, quando já descarregados. Nos Estados Unidos um cavalo-mecânico (e conseqüentemente um motorista) funciona em razão de três reboques: um carregando, um descarregando e um transportando. As horas do trabalho do motorista são portanto integrais.



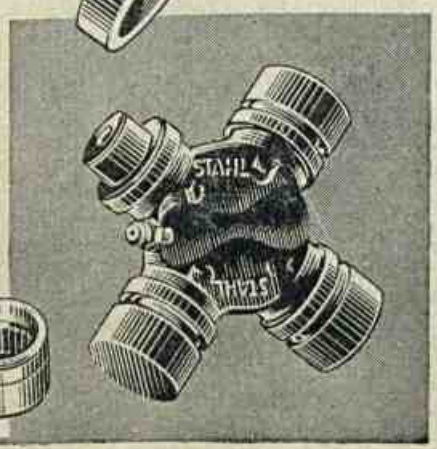
O reboque Fruehauf é um modêlo de grande aplicação prática em nosso meio.



JOGOS DE EMBUCHAMENTO



LUVAS DE CARDAN



CRUZETAS

OS BONS MECÂNICOS NÃO HESITAM! USAM PEÇAS

STAHL

PRODUTOS DA BÜSSING DO BRASIL S. A.

Telegramas: REMMASA

REPRESENTANTE:

REMMA S. A.

RIO DE JANEIRO - Praça Almirante Jaceguay, 76 - Caixa Postal, 2052
Fone: 32-9240

SÃO PAULO
Av. General Olímpio da Silveira, 179 - Conj. 12
Fone: 51-2138 Ram. 0

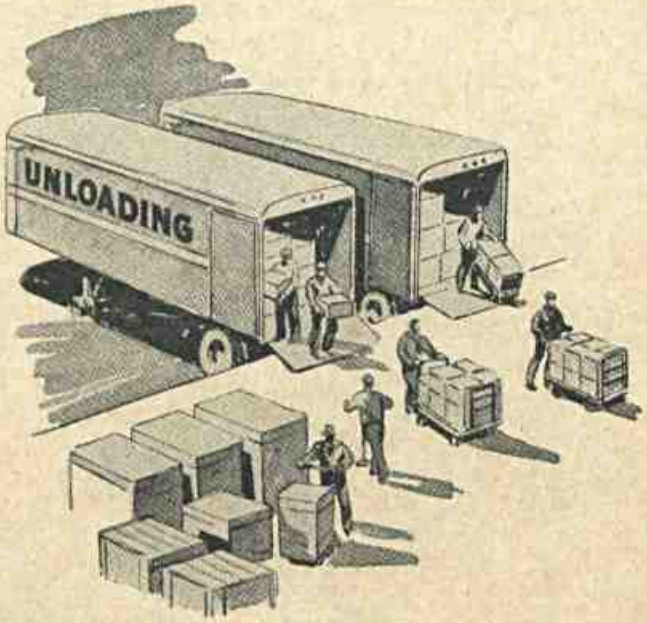
PÔRTO ALEGRE
Av. Borges de Medeiros, 340
9.º Andar - Sala 93-A

RECIFE
Rua Floriano Peixoto, 85
2.º Andar - Sala 204

BELO HORIZONTE
Rua Rio Grande do Sul, 675

CURITIBA
Rua Cândido Lopes, 231
3.º Andar - Sala 31

PRODUTOS
Roma
INTERRUPTOR AUTOMATICO DE RÉ
STOP LIGHT SWITCHES
Starter Button
PORTA - FUZIVEIS
Dimer Switch
Interruptor de luz Com
e Sem Suporte para Fuzivel
Tipos reforçados
com partes
cromadas e cadmiadas
PRODUTOS
QUE HONRAM
A INDÚSTRIA NACIONAL
BREVEMENTE
LANÇARÃO UMA LINHA COMPLETA
DE CABOS PARA VELOCÍMETROS
PARA CARROS AMERICANOS E EUROPÉUS
Walgratz Representações S/A
Rua Miguel Couto, 141-Sob. — Fone: 43-5045 - Rio
Filial: Av. Cásper Líbero, 58-2.º — Sala 218
Fone: 37-7312 — São Paulo
VENDAS SÓ POR ATACADO
WALGRATZ



Plataforma ao nível do reboque facilita muito a carga e descarga.

O norte-americano, ainda, utiliza o reboque mais ou menos da forma de um caramujo, como casa, mas com a grande vantagem de sair dela de quando em quando. Êsses reboques-moradias são hoje bastante confortáveis e nos Estados Unidos são bastante comuns. Existem locais cercados, mas a descoberto, em que são expostos à curiosidade do público os vários tipos de reboques que podem ser adquiridos. Com a multiplicação dêsse misto de locomoção-habitação, já existem campos apropriados para estacionamento, locais reservados e dotados de serviços de águas e esgotos, a fim de não por em perigo a saúde da população local.

O confôrto no interior de tais reboques é quase completo, o próprio espaço já é bastante grande, pois tudo quanto é arrumado no seu interior é funcional. As divisões existem normalmente, como numa casa. Os móveis são especialmente construídos para tais casas-reboques. Até televisão encontra-se hoje nestes reboques.

Os inventores do reboque

Em 1912 foi criada nos Estados Unidos a Fruehauf, emprêsa que iniciou a construção de carroçarias diversas e depois começou a difundir o reboque, após tê-lo inventado. Hoje tem a Fruehauf cêrca de 18 fábricas espalhadas por aquêle país, possuindo mais de 200 concorrentes. Isto entretanto não os preocupa em demasia, visto que cêrca de 40% do que é vendido neste campo, nos Estados Unidos, procede de suas fábricas. Em 1955 vendeu a Fruehauf, lá, ... 350.000.000 de dólares.

No Brasil instalou-se a Fruehauf Trailer S.A. em agôsto de 1951, com capital de dois milhões de cruzeiros, destinando-se a montar as carroçarias procedentes de suas fábricas americanas. Em janeiro de 1954 passou a fabricar as carroçarias aqui mesmo, comemorando desta forma o IV Centenário da capital bandeirante. A produção inicial e a atual é quase a mesma (25 a 40 unidades por mês), dependendo das encomendas, pois podem ser os reboques estandardizados ou especializados. Possui a Fruehauf uma linha pràticamente completa: semi-trailers para carga geral, plataforma baixa para cargas concentradas, furgões monoblocos de aço corrugado ou de alumínio, tanques para líquidos ou granulados, trailers de lança (para transporte de madeiras, postes, etc.). Alguns modelos foram lançados no Brasil, com grande aceitação, como por exemplo um furgão aberto em cima, para transporte de carvão a granel. Êste modêlo veio

Comemorando

1935 **20** 1955

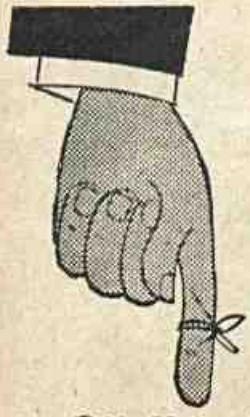
ANOS

MILHARES DE PEÇAS...
e acessórios para automóveis e caminhões!
IMPORTADORA MERCANTIL S. A.
Milhares de Peças...
e acessórios para automóveis e caminhões!
IMPORTADORA MERCANTIL S.A.

A IMPORTADORA MERCANTIL S. A. lembra ao mercado atacadista e varejista, de todo o país, que mantém estoque permanente constando de milhares de peças e acessórios procedentes da América do Norte, Europa e Nacionais, para qualquer marca de automóvel ou caminhão. Suas condições de venda por atacado são as melhores, decorrendo de sua posição de grande importadora e distribuidora.

IMPORTADORA MERCANTIL S. A.

Edifício Importadora Mercantil S. A. - Av. Venezuela, 131 - Rio de Janeiro
FILIAIS: Alameda Barão de Limeira, 125 - São Paulo - S. P.
Rua Rio Grande do Sul, 95 - Belo Horizonte - Minas Gerais



um lembrete para guardar na sua oficina ...ou no seu OLDS:

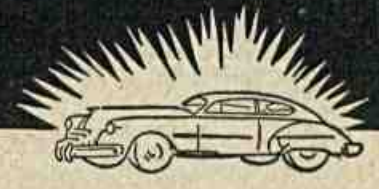
AUTOBRÁS

tem peças e acessórios

ACESSÓRIOS GM APROVADOS

OLDSMOBILE

para todos os modelos!



Para um completo fornecimento de peças e acessórios Oldsmobile, mantemos importação direta dos principais fornecedores GM, nos EE. UU.

Por isso quase sempre atendemos a todos os pedidos!

Economize tempo e dinheiro! Quando precisar de peças e acessórios OLDSMOBILE, dirija-se primeiro à AUTOBRÁS, único concessionário OLDSMOBILE no Rio.

AUTOBRÁS Rua Voluntários da Pátria 323 e Praia de Botafogo 320.

ASP • A 151-55

poupar o trabalho de nada mais nada menos que 236 operários, ocupando apenas quatro — três para carregar (com carregadeiras automáticas) e um apenas para abrir as comportas laterais quando chegado ao ponto de destino. Eram utilizados, antes, 140 no carregamento e 100 na descarga. A capacidade do furgão é de 60 metros cúbicos de carvão, equivalendo normalmente a 18 toneladas. No Rio Grande do Sul é êle empregado para o transporte do arroz e do trigo.

Preside os destinos da Fruehauf no Brasil o Dr. Ary Frederico Torres, sendo ainda integrantes da Diretoria os srs. Alexander S. Aranyos, Diretor-Superintendente, Luiz J. Servizio, Diretor-Tesoureiro, Eric Tysklind Jr., Diretor-Técnico e Dr. João Batista Pereira de Almeida, Diretor-Secretário. O capital da firma hoje está fixado em 25 milhões de cruzeiros.

A Fruehauf emprega, em média, 120 operários. Seu mercado principal pode ser representando pelos seguintes

O reboque com trator é muito mais fácil de manobrar, descreve um círculo menor do que um caminhão de metade de sua capacidade, como nos demonstra êste gráfico.

Estados, na ordem: São Paulo, Minas Gerais, Distrito Federal, Pernambuco, Bahia e Rio Grande do Sul.

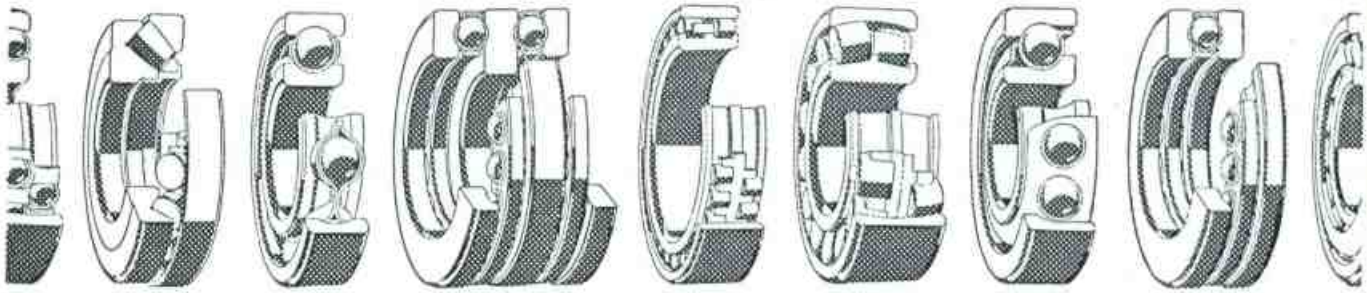
A matéria prima empregada é em quase tôda sua totalidade procedente de Volta Redonda (aços comuns) e da Belgo-Mineira e Acesita (aços especiais).

Grande espetáculo em São Paulo

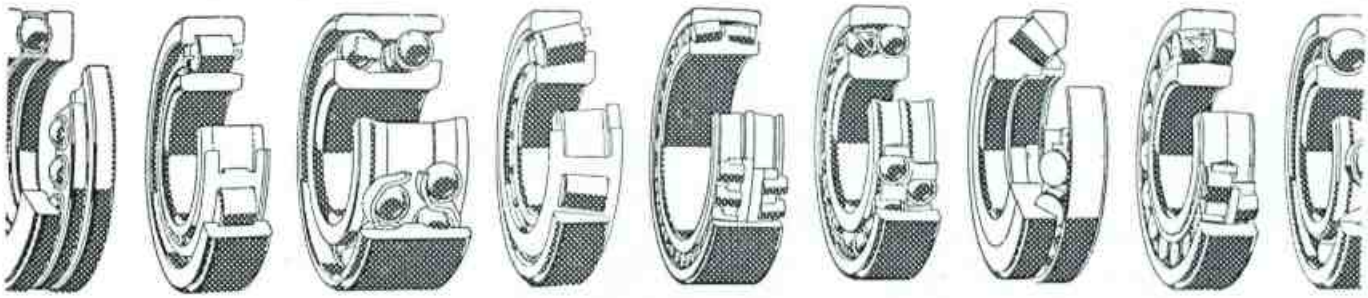
A Fruehauf proporcionou aos paulistas um grande espetáculo quando cuidou do transporte de um «startor» (grande peça para usina elétrica) deslocando-o cêrca de 12 quilômetros. O pêso da peça em questão é de 130 toneladas e cumpre assinalar que nos Estados Unidos se fabricam reboques para transportar no máximo 115 toneladas. O conjunto de cavalos-mecânicos e reboques que entraram em função nessa verdadeira epopéia estava representado por 68 (sessenta e oito) pneumáticos. O conjunto de fôrça empregada para puxar e empurrar somava 750 HP.

A altura da peça era de tal porte que foi necessário a convocação de duas turmas de funcionários da Light: uma para ir retirando os fios antes da passagem do «startor» e outra para os recolocar logo após. Os doze quilômetros foram cobertos em 9 horas. O custo de tal deslocamento foi de cêrca de 800 mil cruzeiros, representando o transporte mais caro jamais efetuado no Brasil.

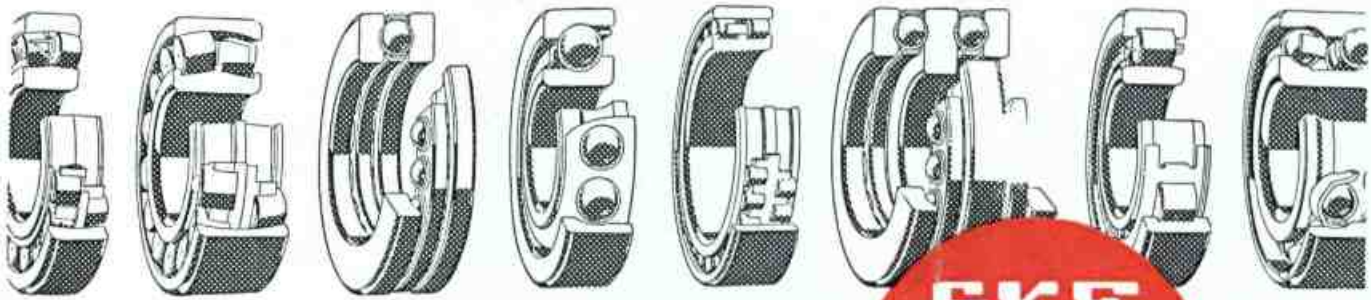
Houve repetição do espetáculo, muito comentado e noticiado pela imprensa falada e escrita. A experiência anterior fez com que o prazo de 9 horas se visse encurtado para cêrca de 7 apenas.



SKF FABRICA MAIS DE 10.000

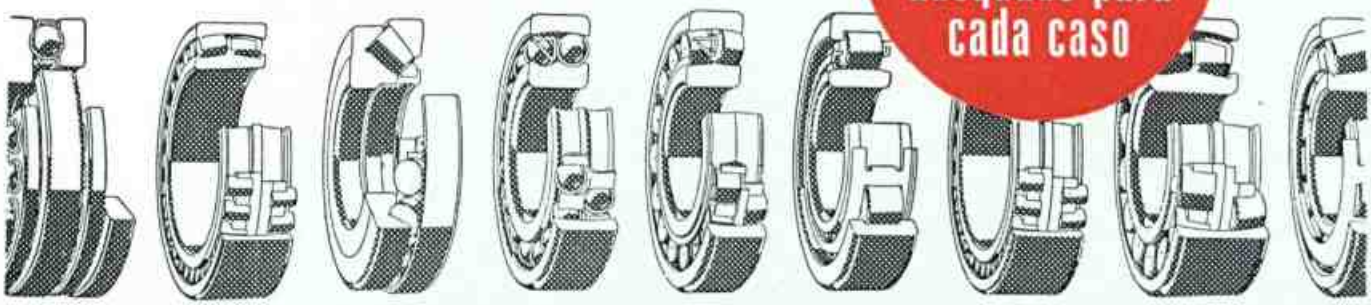


TIPOS E TAMANHOS DIFERENTES



DE ROLAMENTOS

SKF
tem o rolamento adequado para cada caso



COMPANHIA SKF DO BRASIL
ROLAMENTOS

PORTO ALEGRE SÃO PAULO RIO DE JANEIRO BELO HORIZONTE RECIFE

produtos

para hidrovácuos

REPAROS COMPLETOS PARA TODOS OS TIPOS

FORD - CHEVROLET - DODGE - FARGO - DE SOTO - NASH - REO
STUDEBAKER - INTERNATIONAL - MACK - WHITE - DIAMOND
GMC - SCANIA VABIS - TOYOTA - VOLVO

O Recondicionamento de Bombas Injetoras e dos Injetores de Motor Diesel

Estas peças são o coração do Diesel

EM todos os motores de combustão interna é de suma importância que a alimentação de combustível se faça em quantidade precisa e no momento exato. Nos motores a gasolina, o carburador e o distribuidor (comandando a ignição das velas) são os elementos responsáveis por êste contrôle.

Nos motores Diesel, a bomba de injeção e o injetor substituem aquêles elementos. A bomba comanda a quantidade de combustível a ser fornecida em cada carga e o injetor introduz no momento exato êste combustível pulverizado, na câmara de combustão.

Qualquer defeito ou falta de regulagem da bomba ou do injetor reflete-se imediatamente no funcionamento do motor Diesel, razão pela qual é essencial que êstes elementos sejam sempre mantidos em boas condições.

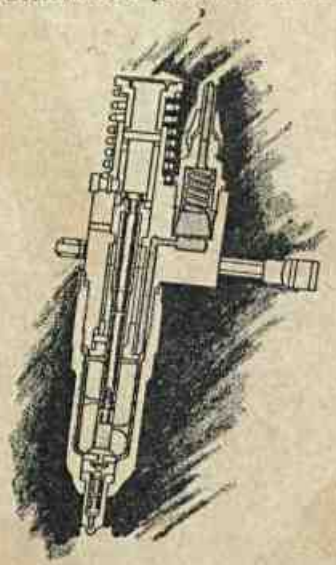
A bomba

A bomba injetora deixa de trabalhar satisfatòriamente seja por desgaste de suas partes móveis, seja por regulagem defeituosa dos dispositivos reguladores. Ocorrendo desgaste nos pistões ou válvulas da bomba, a mesma não consegue criar a pressão necessária para enviar ao injetor a quantidade necessária de óleo combustível, sendo que o combustível «chega atrasado», isto é, depois do momento preciso em que deveria ter início a injeção na câmara de combustão. Êste defeito é caracterizado por perda de potência do motor, dificuldade de arranque e aparecimento de fumaça branca no escapamento. Agravando-se o mal, os cilindros alimentados pelos elementos defeituosos da bomba falham completamente.

Freqüentemente, mecânicos menos experimentados tentam corrigir a situação «abrindo o combustível», isto é, aumentando o curso do limitador do percurso da cremalheira que comanda a vasão de óleo na bomba. Êste expediente deve ser evitado a todo o custo, pois causa uma completa alteração na regulagem da bomba, desequilibrando a posição relativa da cremalheira e a do regulador da velocidade da bomba (que regula a rotação do motor). Um excesso de combustível chega então à câmara de combustão, porém em atraso, resultando que a maior parte dêste excesso não queima por não encontrar a quantidade de oxigênio necessária.

O combustível não queimado é um dos mais agressivos inimigos do motor. Parte dêste combustível escorre para o cárter (pelas paredes dos cilindros) e contamina o óleo lubrificante, engrossando-o ou diluindo-o, mas sempre alterando consideràvelmente as suas propriedades lubrificantes, com sérios prejuízos para o motor.

A outra parte se deposita sob forma de carbono, sôbre as paredes da câmara de combustão, pistões, válvulas de escape, etc. Esta «crosta» de carbono engrossa as paredes dos cilindros e provoca um super-aquecimento do conjunto em virtude de a refrigeração se tornar insuficiente. O desgaste é acelerado, e produtos secundários do desgaste contaminam adicionalmente o óleo lubrificante.



Eis um injetor, "o coração do motor Diesel". Vêmo-lo num corte seccional, mostrando-nos a delicadeza e a precisão de sua estrutura interna.

O carbono também se deposita em tôrno dos injetores causando os mesmos fenômenos de super-aquecimento, além de poder provocar o engripamento da agulha ou a obstrução do orifício ou orifícios de pulverização.

As conseqüências são evidentes: ou não há fornecimento de combustível à câmara de combustão ou o combustível não é pulverizado e, portanto, fica sem permitir a ocorrência da combustão.

O regulador de velocidade da bomba injetora pode ser de dois tipos, dependendo da finalidade do motor. Em motores estacionários de marcha aproximadamente constante o regulador mantém a velocidade de regime mesmo com variações na carga do motor; êste tipo de regulador é o de velocidades constantes. Nos motores de caminhões, locomotivas, etc., onde a velocidade de regime é muito variável, a função do regulador é estabelecer um limite mínimo de marcha lenta e o limite máximo de rotações em alta velocidade; êste é o regulador de máxima e mínima.

Os reguladores das bombas de injeção operam automàticamente, sendo em sua maioria baseados na ação de massas centrífugas.

A sua ajustagem é delicada e não deve ser feita por leigos, pois qualquer falha de regulagem pode causar sérios prejuízos no motor.

Uma regulagem «para menos» causa perda de potência, mau funcionamento de modo geral. Uma regulagem «para mais» é bem mais grave, podendo inclusive provocar a quebra de bielas e virabrequins e, na melhor das hipóteses, acarretar um super-aquecimento com conseqüente aceleração do desgaste.

Regulagem de vazagem

No avanço ou folga entre a agulha e o corpo, o pulverizador não retém o combustível que chega da bomba, e a agulha abre aos trancos, injetando óleo não pulverizado na câmara de combustão. Os efeitos são idênticos àqueles causados por um retardamento da injeção. Estando gasta a sede da agulha, surgem os mesmos defeitos com a agravante de permitir a «volta» de pressão da câmara para o injetor, podendo até queimar êste último.

Embora o emprêgo de filtros de combustível aliado a uma boa manutenção prolongue o tempo de serviço útil de bombas e injetores, é evidente que tôdas as suas partes móveis estão sujeitas a desgaste e requerem periòdicamente inspeção, recondicionamento e regulagem.

Alguns dos muitos inconvenientes decorrentes de se confiarem tais incumbências a mecânicos menos experimentados ou oficinas pobremente aparelhadas, foram acima apontados. As bombas e injetores são elementos de funcionamento delicado e complexo e qualquer imperfeição no seu manuseio implica em sérios prejuízos para os motores que alimentam.

Existem algumas oficinas aparelhadas com equipamentos de testes e regulagem especiais, dirigidas por técnicos capazes onde as bombas e os injetores podem e devem ser recondicionados em casos de necessidade.

AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS

é a revista comercial do ramo. É encontrada em 9 de cada 10 firmas do comércio e da indústria de automóveis, peças e acessórios.

Os Fluidos Para Freios Hidráulicos

Quais são as especificações da SAE para sua aceitação

LEMOS freqüentemente a abreviatura «SAE» e a encontramos, por exemplo, nas expressões «óleo lubrificante de acôrdo com a SAE», «fluido para freio SAE», etc.

Não se trata de marca comercial nem de fabricantes e sim da mundialmente famosa «Society of Automotive Engineers», a Associação dos Engenheiros de Automóvel dos Estados Unidos, a qual mantém rigoroso contrôle do material usado em automobilismo.

Suas especificações visam a segurança e a manutenção, e são cuidadosamente obedecidas pelos fabricantes americanos. Produto que não atenda às especificações SAE é produto considerado clandestino e perigoso, seu uso é verdadeira fraude.

Dêste modo, naquele país, o proprietário de um veículo pode confiar cem por cento num produto que deseje adquirir, caso o mesmo se enquadre dentro das especificações SAE. Em nosso país, infelizmente, ainda não são feitos tais contrôles de fabricação, e o particular compra um produto única e exclusivamente pela confiança que deposita em sua oficina, ou em seu revendedor, sem ter, porém, a garantia de um órgão técnico de que o produto que está comprando realmente oferece a segurança mínima exigida. Isto explica porque em nosso país encontramos um sem número de marcas de fluidos de freio, mesmo sem levar em conta o número assustador de proprietários de frotas de transportes que fabricam fluidos para seu uso próprio.

Se analisarmos tais fluidos em testes de laboratório, de acôrdo com as especificações «SAE» americanas, verificaremos que a grande maioria difere em um ou mais pontos dessas especificações. Se, porém, um fluido de freio em um só ponto não atinge o valor mínimo de segurança, podemos compará-lo a uma corrente que contenha um elo fraco, estando todos os demais em perfeitas condições. Demonstra esta comparação, forçosamente, que, tanto o fluido, como a corrente, não satisfazem, pois, ninguém, em sã consciência, vai confiar a sua vida ou propriedade (sem falar em vida e propriedade alheias) a um produto que sabidamente tenha um ponto fraco.

Apesar de tudo isto, verificamos que particulares e proprietários de emprêsas de transportes de carga, ou de passageiro, continuam a usar fluidos baratos ou a misturar os seus próprios fluidos. Só poderemos explicar tal atitude pela ignorância sôbre o papel que desempenha um fluido no sistema de freio hidráulico, pois outro procedimento só poderia ser taxado como criminoso.

As especificações «SAE» fixam um sem número de ensaios a serem feitos com determinado fluido de freio, a fim de aprová-lo, ou não. Como tais ensaios são de difícil compreensão aos leigos mencionaremos apenas os de maior importância.

1° — Ponto de ebulição:

Pelas especificações SAE todo e qualquer fluido de freio para uso normal que entra em ebulição numa temperatura inferior a 110° C, assim como todo fluido HD que entra em ebulição numa temperatura inferior a 149° C, está automàticamente condenado. Esta exigência é fácil de compreender se considerarmos que o freio num veículo nada mais é que um dispositivo mecânico que retarda o movimento por meio de fricção. Como todos sabem, a fricção produz calor, e êste calor produzido num tambor de freio atinge com facilidade 100° C. O calor produzido no tambor é transmitido pelas partes metálicas até o «burrinho»; se essa temperatura fôr suficiente para ferver o fluido de freio existente dentro dêsse «burrinho», teremos, automàticamente, a formação de bôlhas. Uma vez existam bôlhas dentro de um sistema hidráulico, êste sofre considerável perda de pressão.

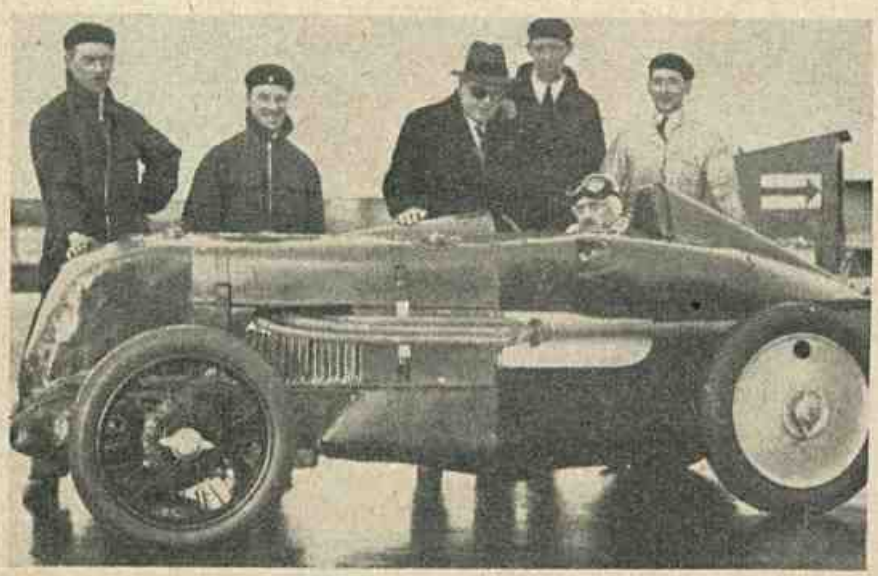
2° — Ponto de inflamação:

Êste, aliás, tem ligação direta com o anteriormente mencionado e, desde que o ponto de ebulição seja baixo, podemos afirmar em linhas gerais que o ponto de inflamação também será baixo, e vice-versa.

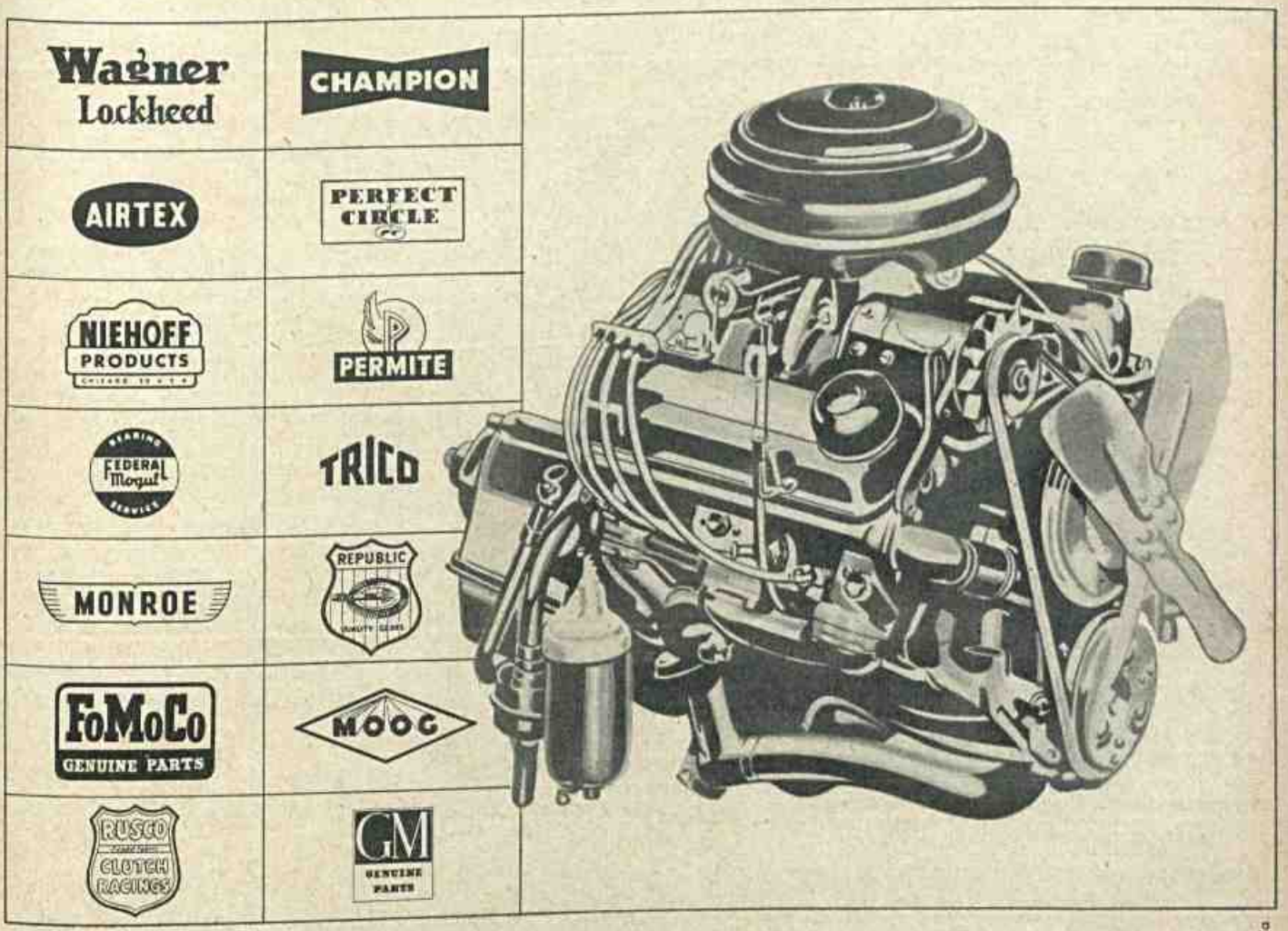
As especificações SAE prescrevem que nenhum fluido de freio deve ser usado normalmente com o ponto de inflamação inferior a 37,8° C, e, no caso das especificações HD, o ponto de inflamação não pode ser inferior a 62,8° C. Esta especificação pode ser comprovada pelo particular com relativa facilidade, porém de forma alguma, substituindo um teste de laboratório, mas permitindo uma conclusão rápida sôbre o produto em exame. A experiência em questão consiste no seguinte:

Derrame um pouco de fluido em exame em qualquer vasilha. Acenda um fósforo e passe-o em movimento lento por cima da superfície do fluido, sem entretanto tocá-lo. O fluido que se inflamar deve ser automàticamente condenado, pois, demonstra que o seu ponto de inflamação é inferior ao especificado, salvo em dias de calor elevado, quando a temperatura do ambiente já estiver acima de 38° C.

Repetimos, porém, que o teste de laboratório é feito de forma mais precisa, pois a superfície do fluido deve ser de tamanho especificado, a distância entre a chama e a superfície também é espe-



JUBILEU DE PRATA DAS 100 MILHAS POR HORA — Até 1931, nenhum carro alcançara velocidade maior de 100 milhas por hora, até que o capitão britânico George Eyston, num veloz MG, alcançou pela primeira vez a ambicionada "velocidade de 3 algarismos". Agora, no 25° aniversário, Eyston toma parte em festiva comemoração na fábrica do MG.



duarte propaganda

-a quem devemos os nossos motores...

Peças em Geral
Ferramentas
Máquinas Para
Garagens
e Oficinas

Estas marcas representam mais que símbolos industriais ou comerciais, representam o espírito inventivo dos pioneiros do automobilismo. Aquele pequeno grupo de homens que no princípio do século, sem medir sacrifícios, lançou-se a tarefa ingente de procurar melhorar os motores de então. Hoje, nossos autos aerodinâmicos sintetisam tanta fé e coragem, apontando para um futuro ainda mais ousado.

Distribui sempre o melhor

COBIMA

Cia. Brasileira Importadora de Materiais Automotores

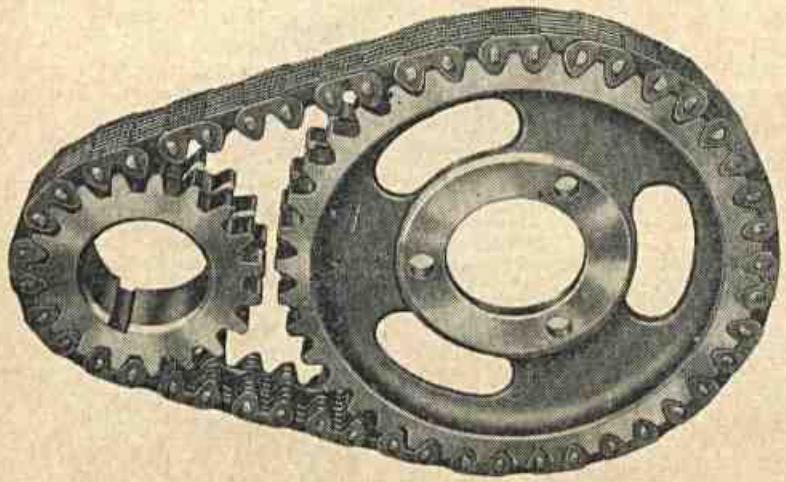
Capital: Cr$ 20.000.000,00

R. Figueira de Melo, 237 - Tel. 54-1298 (Rêde Interna) - Rio de Janeiro - End. Tel. COBIMAUTO - C. Postal: 1438

CORRENTES DE DISTRIBUIÇÃO

PARA TODOS OS AUTOMOVEIS

EM TODAS CASAS DO RAMO



CORRENTES E ENGRENAGENS

CORAGACÊ LTDA.

VENDAS • ESCRITÓRIO E FÁBRICA

RUA MONSENHOR ANDRADE, 1081 - Telefone 9-9686 - Caixa Postal, 7245

ENDEREÇO TELEGRAFICO: "**CORAGACÊ**" - SÃO PAULO - BRASIL

HENLE MOTOR OIL

o Aristocrata dos Super Motor Oils

PROMOVE
uma lubrificação rápida e segura

ELIMINA
a formação de vernizes, bôrras, carvão e outros resíduos prejudiciais

IMPEDE
o desgaste prematuro das paredes dos cilindros e mancais

NEUTRALIZA
qualquer efeito prejudicial que a corrosão possa exercer nos mancais e partes vitais do motor

MANTEM
tôdas as peças do motor perfeitamente limpas

ANSALVASCO
COMÉRCIO E INDÚSTRIA S. A.

Representantes exclusivos para todo o Brasil

MATRIZ: RUA VISCONDE DE INHAÚMA, 37 - RIO DE JANEIRO

cificada, o mesmo acontecendo com a rapidez com que a chama é movida por cima da superfície.

Por conseguinte, o teste acima serve apenas para permitir ao proprietário de um veículo examinar superficialmente o fluido que estiver comprando, uma vez que, normalmente, não terá facilidade de mandar examiná-lo em laboratórios adequados.

3º — Inchamento da borracha:

Tôda borracha do sistema de freio em contato com o fluido deve sofrer um inchamento que não deve ser inferior a 0,4%, nem superior a 4%, de seu diâmetro.

É fácil compreender-se esta exigência, pois se o copo de borracha não inchar dentro de um cilindro, ou, o que é ainda pior, encolher ou dilatar demais, êste sistema de freio forçosamente não poderá, trabalhar satisfatòriamente, pois no caso do encolhimento haverá com facilidade passagem de fluido e, conseqüentemente, perda de pressão, e, no caso de inchamento demasiado, além dos limites especificados, haverá engripamento da peça, ocasionando então o que normalmente chamados de «freio bloqueado».

4º — Acidez:

Teòricamente falando, o ideal seria que um fluido de freio fôsse cem por cento neutro, sem o mínimo vestígio de acidez, pois a acidez é que corrói as partes metálicas, tornando suas superfícies ásperas e, naturalmente, aumentando o desgaste das borrachinhas. As especificações SAE mandam que seja condenado todo fluido de freio que tenha a acidez em demasia.

Conforme já dissemos acima, a presente exposição não pode, nem pretende ser uma análise completa das especificações SAE, tendo apenas como objetivo esclarecer o público em geral nos pontos mais essenciais.

Terminando, frizamos a necessidade de serem observados êsses pontos principais, que ressaltamos, pois um óleo que se afaste das especificações da SAE pode custar a vida ao econômico e imprudente utilizador. Pode-se completar empregando frase de uso já consagrado pelo povo: o barato sai caro.

Fabricado o 1.000º Mercedes Sem Carburador

Já atingiu a 1.000 unidades a produção de Mercedes 300-SL sem carburador, isto é, com injetor de gasolina. Dessa quantidade, 930 foram vendidos para o estrangeiro.

A produção continua.

"É um seguro de vida —

PARA MINHA MULHER E MEUS FILHOS!"

HENRIQUE CASINI, herói das pistas brasileiras, usa em seu carro pneus Firestone. Sem Câmara. O grande volante afirma:

"É o pneu mais seguro que existe!... Uso-o em meu automóvel e aconselho-o aos meus amigos!"

SIGA O EXEMPLO DOS CAMPEÕES...

— rode também com o MAIS SEGURO dos pneus!

- proteção contra estouros
- quando furado esvazia lentamente
- roda mais frio
- é super-macio
- máxima quilometragem por cruzeiro
- provado na pista para sua segurança na estrada

PNEUS

Firestone

SEM CÂMARA

◀ A mesma revolucionária banda de rodagem é encontrada também no modêlo com câmara

Campeão Supremo

Firestone também é o pneu de maior quilometragem para caminhões e ônibus

Ouçam às 4as. feiras "A VOZ DA FIRESTONE" Rádio Nacional — Rio — às 21,35 h
Rádio Nacional e TV Canal-5 — São Paulo — às 20,30 h

SR. ATACADISTA OU REVENDEDOR

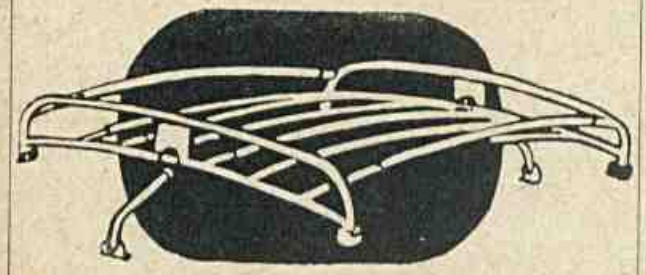
CHAME A ATENÇÃO DE SEUS FREGUESES

BAGAGEIRO BRASILIENSE

PARA TODOS OS TIPOS DE CARROS

LEVE — RESISTENTE — DESMONTÁVEL

De fácil adaptação. Apoiado sôbre suportes de borracha, para não prejudicar nem a pintura e nem a capota



ESTOQUE PERMANENTE PARA TODOS OS TIPOS E EM CÔRES DIVERSAS

CONSULTE-NOS:

IMPORTADORA BRASILIENSE S/A

RUA BARÃO DE LIMEIRA, 1011 — FONE: 52-3610

SÃO PAULO

As Transmissões Automáticas

(Continuação)

VI

TIPOS DE CONVERSORES HIDRÁULICOS DE TORQUE

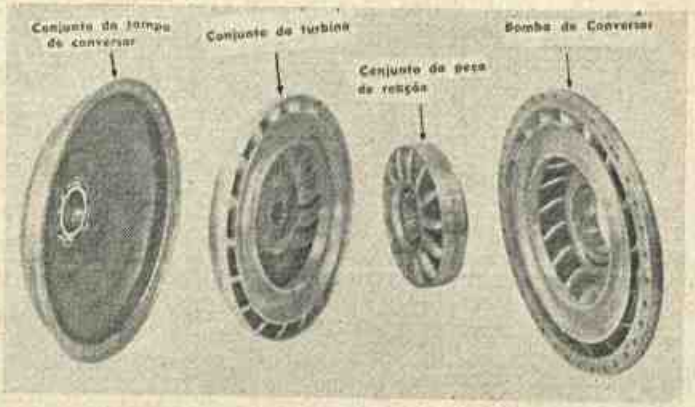
As três partes principais de um conversor hidráulico de torque são:

1° — **A bomba,** que é acionada pelo motor.

2° — **A turbina,** que aciona o eixo propulsor.

3° — **O estator** ou órgão de reação, que dá ao vórtice, na bomba, a direção favorável e correta.

O conversor que vemos na figura a seguir é uma transmissão Hydrotorque White, muito semelhante à utilizada por Studebaker, Ford e Mercury. Nêste conversor, como em todos os conversores hidráulicos, os estatores são montados sôbre um eixo estacionário. É indispensável que o estator seja estacionário para poder dirigir o vórtice na bomba na direção favorável.

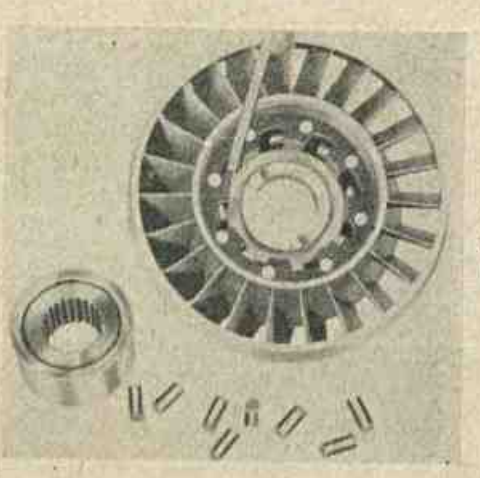


32 — O conversor Hydrotorque da White, empregado em caminhões e ônibus, vendo-se os seus componentes.

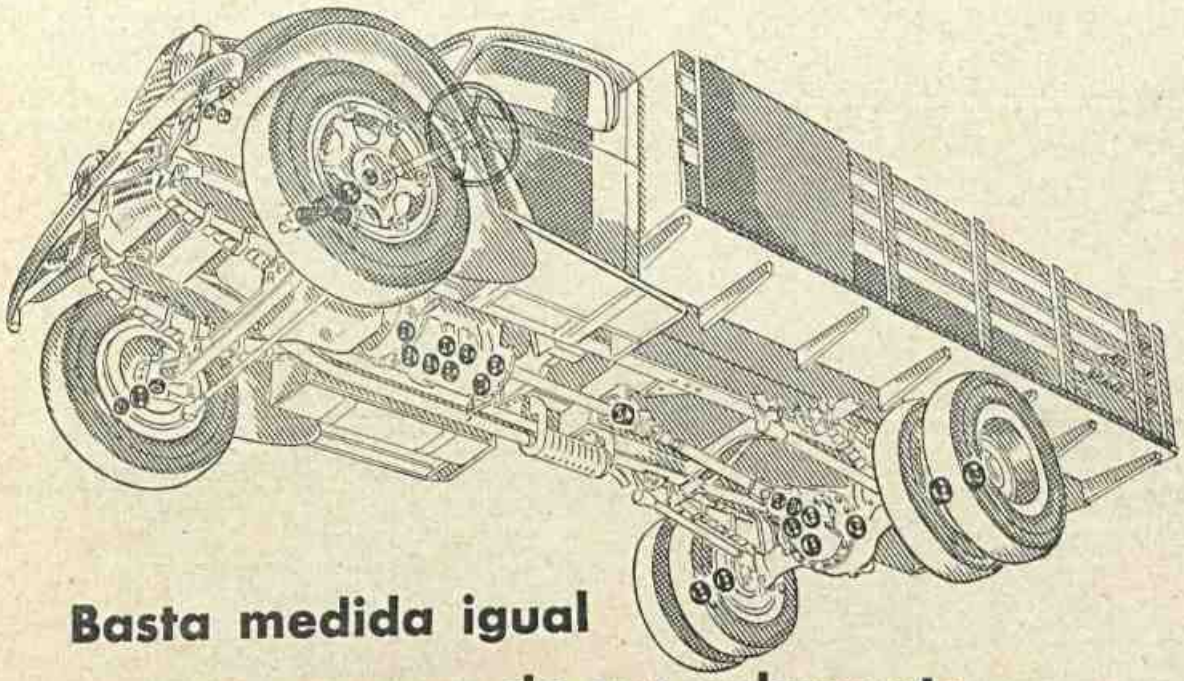
Vejamos a situação que existe quando a turbina se junta à bomba e êsses dois componentes giram à mesma velocidade. Não existe vórtice, nessas condições, pois o movimento é todo êle rotatório. Imaginemos agora o estator parado. Procuremos imaginar a turbulência que o estator criaria se ficasse estacionário. Se o estator fôsse montado livre no eixo, não poderia dirigir o vórtice para trás na bomba nos tempos da multiplicação de torque e, portanto, essa multiplicação de torque seria simplesmente impossível.

Vê-se, pois, que o estator deve ficar estacionário quando existir vórtice e deve girar livremente quando não existir vórtice, isto é, no estágio do acoplamento líquido.

Essas exigências aparentemente contraditórias são atendidas pelo estator de roda livre.



33 — O estator, no conversor de torque Dynaflow, da Buick.



Basta medida igual na compra de um rolamento para substituição?

Nas medidas tôdas as marcas de rolamentos podem ser iguais. Nos seus característicos de precisão, resistência e durabilidade é que reside a diferença. E êstes pontos são fundamentais na escolha de um rolamento, uma vez que neles repousa a eficiência das máquinas, quaisquer que sejam. Não é sem razão que quase todos os fabricantes de autos, caminhoes, tratores e máquinas operatrizes, aplicam TIMKEN como rolamento original. Ao comprar rolamentos para substituição, exija sempre a marca TIMKEN U. S. A.. Representa a certeza de estar obtendo o máximo que a técnica especializada em rolamentos pode produzir em precisão, qualidade e economia.

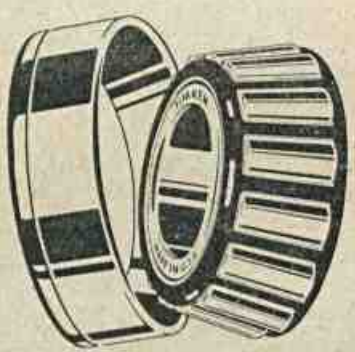
ROLAMENTOS

TIMKEN *Made in* **U.S.A.**

MARCA REGISTRADA • REG. U. S. PAT. OFF

Se **TIMKEN** *Made in* **U.S.A.** é o melhor para equipamento original, também é o melhor para substituições

DE ROLOS CÔNICOS



THE TIMKEN ROLLER BEARING COMPANY OF SOUTH AMERICA

Av. Duque de Caxias, 344/348 - Cx. Postal 8.208 - S. Paulo • *DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS EM TODO O BRASIL*

Quando o motor está com

"PRESSÃO BAIXA"

êle pede ANÉIS

HASTINGS

Não perca tempo, para não perder mais compressão. Procure imediatamente uma oficina especializada e mande instalar um jôgo de ANÉIS DE PISTÃO HASTINGS, cromados ou não. Os Anéis HASTINGS evitam o consumo de óleo, eliminam o desgaste dos cilindros e dão nova compressão ao motor. HASTINGS, marca de renome mundial,* lhe dá a garantia da mais alta qualidade.

* Consagrado também no certame Pública de 1955, em São Paulo, como o dos MAIS POPULARES ANÉIS DE PISTÃO.

ANÉIS DE PISTÃO

HASTINGS

1ª Linha

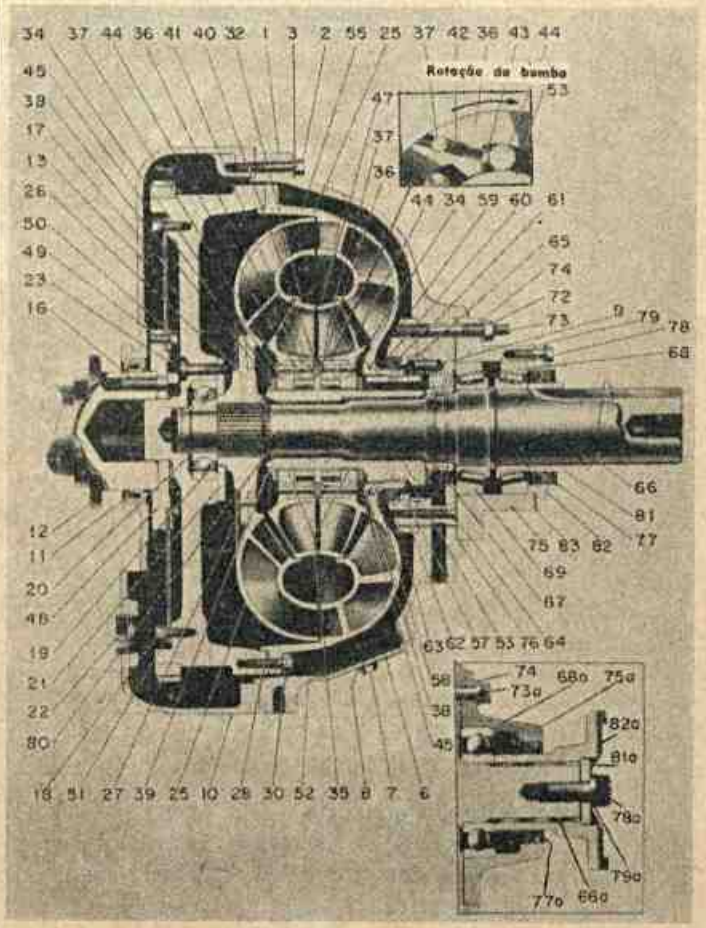
Projetados especialmente para a reforma do seu moto

10.01

Estator de roda livre

Por ocasião da fase do acoplamento líquido, deve o estator girar livremente sôbre seu eixo com o líquido que gira. Por outro lado, porém, se o estator sempre girasse

(Continua na pág. 91)



34 — Um conversor de torque da General Motors, vendo-se: 1 — Suporte do conversor. 2 — Ligação do conversor ao volante do motor. 3 — Arruela de trava. 6 — Tampa. 7 — Parafuso prendedor da tampa. 8 — Arruela de trava. 9 — Encaixe da caixa do conversor. 10 — Caixa do volante. 11 — Vedação de óleo. 12 — Virabrequim. 13 — Volante do motor. 16 — Parafuso prendedor do volante do motor. 17 — Disco flexível. 18 — Parafuso do disco ao volante. 19 — Mancal pilôto do eixo do volante. 20 — Anel de trava retentor do mancal. 21 — Placa do retentor do mancal. 22 — Bujão do cano da caixa do volante. 23 — Parafuso automático da placa do retentor do mancal. 25 — Turbina. 26 — Cubo da turbina. 27 — Rebite da turbina ao cubo. 28 — Anel de vedação da bomba ao volante. 30 — Parafuso automático da bomba ao volante. 32 — Primeiro estator. 34 — Cubo do estator. 35 — Bucha do cubo do estator. 36 — Carreira externa. 37 — Rebite. 38 — Arruela de apoio. 39 — Anel de trava do estator à manga do conversor. 40 — Arruela de apoio, de bronze. 41 — Arruela de apoio, de aço. 42 — Mola da roldana. 43 — Copo da mola. 44 — Roldana da roda livre. 45 — Arruela de apoio do estator, de bronze. 47 — Segundo estator. 48 — Cubo do disco flexível. 49 — Parafuso. 50 — Arruela (placa) do disco flexível. 51 — Arruela de trava da ligação do disco ao volante. 52 — Gaxeta. 53 — Manga. 55 — Bomba do conversor. 57 — Cubo da bomba do conversor. 58 — Bucha. 59 — Anel de vedação do cubo à bomba. 60 — Anel de trava da bomba ao cubo. 61 — Anel de vedação. 62 — Retentor. 63 — Vedação de óleo. 64 — Parafuso retentor. 65 — Anel de vedação. 66 — Eixo de saída do conversor. 66A — Eixo do conversor nos modelos 6080 e 6081. 67 — Anel de vedação. 68 — Mancal da roldana. 68A — Rolamento nos modelos 6080 e 6081. 69 — Mancal da roldana (interno). 72 — Porca. 73 — Parafusos sem cabeça. 73A — Parafuso comum. 74 — Arruela de trava. 75 — Suporte do mancal. 75A — Suporte do mancal. 76 — Gaxeta do suporte do mancal. 77 — Vedação do retentor de óleo do mancal. 77A — Vedação de óleo. 78 — Parafuso prendedor. 78A — Parafuso. 79 — Arruela de trava. 79A — Arruela de trava. 80 — Anel de trava do cubo da turbina ao eixo de saída. 81 — Manga. 81A — Retentor. 82 — Retentor do mancal. 82A — Olhal. 83 — Calços

RETENTORES DE OLEO E DE GRAXA

Eureka

MARCA REGISTRADA

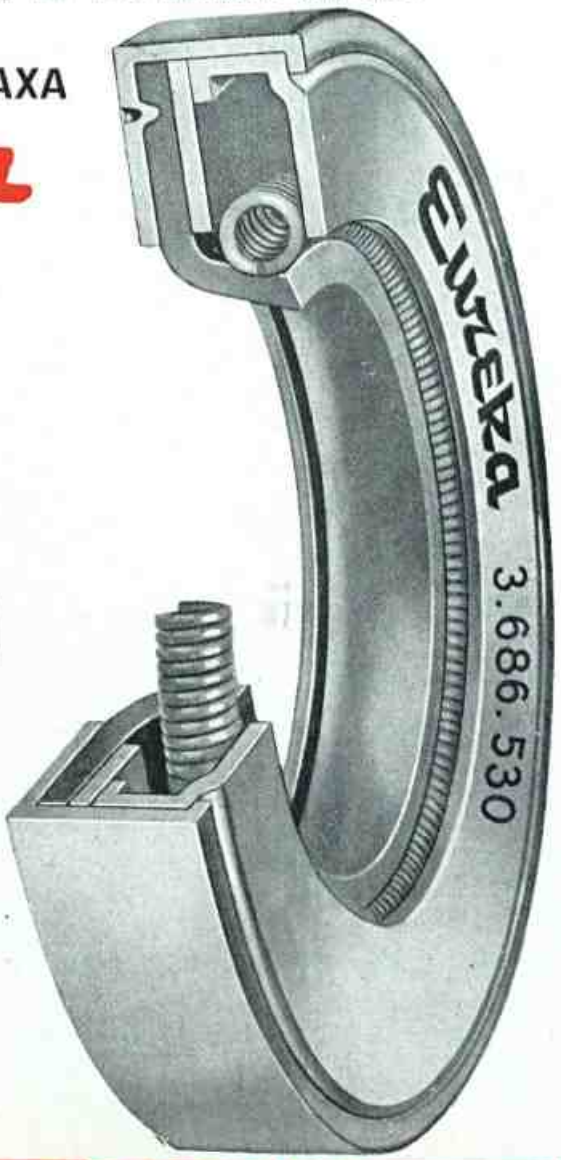
"AJUSTAM-SE BEM E DURAM MAIS"

OS RETENTORES DE GRAXA

Eureka

SÃO AGORA FORNECIDOS COM

COURO DE DUPLA CURTIÇÃO EXTRA-MACIO E FLEXIVEL!



Escreva-nos que remeteremos amostras, com prazer!

Mecânica URANIA Ltda.

Caixa Postal - 4 — PÓRTO ALEGRE

ESCOLHA AQUI O QUE LHE CONVÉM, EXIGINDO DE SEU REVENDEDOR:

PIONEIRO - Aro 16"

Desenhado para proporcionar máximo rendimento em qualquer tipo de calçamento, reúne excepcionais qualidades de segurança e economia que o tornam preferido pela maioria dos motoristas de carros de aluguel.

SUPER-SEGURANÇA

Em tipo normal ou de baixa pressão (inclusive "sem câmara"), são indicados para automóveis modernos que exigem o máximo confôrto e garantia absoluta p/ rodar em altas velocidades (pretos e brancos).

LAMEIRO

Além da ação antiderrapante e antideslizante, êste pneu é fabricado com a maior rigidez, para suportar serviço pesado. As ranhuras inclinadas evitam o acúmulo de barro e não retêm pedras.

PIONEIRO (Medida dupla)

Produzido há longos anos, é caracterizado pela sua estrutura robusta e indicado para veículos pesados e que, por contingências locais, não podem usar rodas duplas.

PRESIDENTE (Camioneta)

Produzido para equipar veículos de baixa tonelagem que trabalham em tráfego intenso, é especialmente indicado para qualquer tipo de camionetas, ambulâncias e pequenos "trucks".

PIONEIRO - Outros aros (17" a 21")

Construído para suportar as piores condições de trabalho, êste tipo vem sendo fabricado há quase 20 anos para todos os modelos de veículos, em rodagens as mais diversas.

"N. G."

Indicados para serviços que exigem máxima tração, seja em barro, areia ou neve. Em calçamentos normais, apresenta trepidação mínima, tornando-se, assim, o pneu ideal para veículos que trafeçam em variadas condições.

RODE PELO BRASIL COM

PNEUS Brasil

CÂMARAS

SEGURANÇA

Desenhado e fabricado para garantir o máximo de rendimento sob as condições variadas das estradas brasileiras, êste pneu se impõe pela sua carcaça vigorosa, que garante uma ou mais recauchutagens, tornando-o ainda mais econômico.

PRESIDENTE (Extra)

Este é o pneu fabricado para serviços de qualquer natureza e em qualquer tipo de pavimentação. A espessura extra de borracha atende às exigências da maior segurança, além de garantir uma quilometragem fora do comum.

SEGURANÇA Aro 16"

Banda de rodagem mais larga, garantindo maior aderência ao solo; ventilação lateral, evitando o seu aquecimento quando em alta velocidade ou em climas quentes. São fornecidos, também, com lateral branca.

JEEP (Militar)

Fabricado para veículos tipo "jeep", que exigem tração em dois sentidos e ação antiderrapante. Desenhado para proporcionar marcha suave, quando rodando em calçamento.

PIONEIRO (Caminhões)

A largura da banda de rodagem em contato com o solo e a elasticidade de sua borracha, são qualidades que tornam êste pneu adaptável a qualquer serviços urbanos.

SEGURANÇA (Ventilado)

Fabricado nas medidas 7.00-20 e 10.50/11.00-18, é desenhado para proporcionar desgaste suave, paradas e arrancadas seguras. A ventilação lateral assegura resfriamento em marcha e proteção contra estouros.

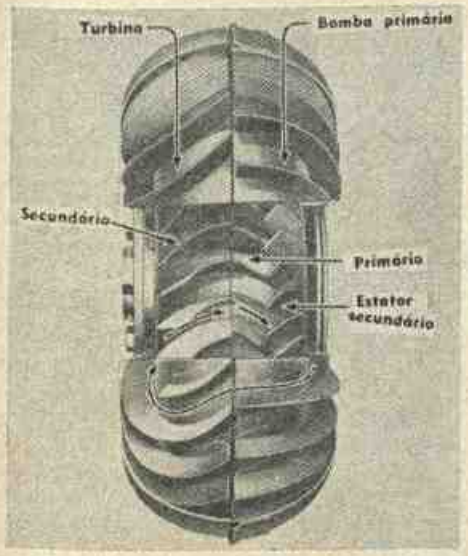
MONTANHÊS

Pneu de longa vida, alta resistência e especialmente indicado para serviços de velocidade reduzida e paradas freqüentes.

PRODUTOS DA

Cia. Brasileira de Artefactos de Borracha

Pioneira da Indústria de Pneumáticos no Brasil



35 — Um conversor de torque Powerglide, de Chevrolet.

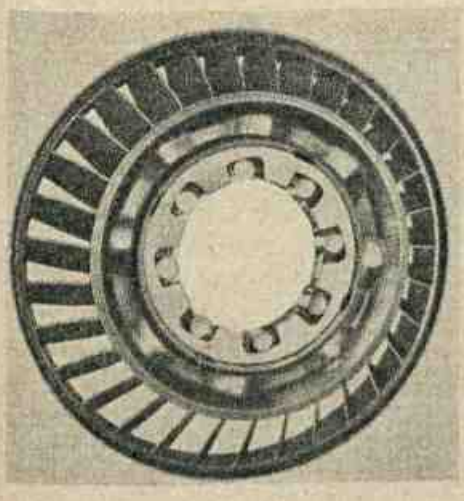
livremente, não teria nenhum valor quando o vórtice fôsse elevado e houvesse necessidade de multiplicação de torque. Precisa nessa ocasião o estator permanecer estacionário, para desempenhar esta tarefa. E na outra ocasião precisa permanecer livre, para desempenhar a outra tarefa.

Para poder executar ambas as tarefas, o eixo em que o estator está montado é **estacionário** mas o cubo do estator **contém uma unidade de roda livre.** Esta unidade de roda livre permite ao estator girar na direção dos ponteiros do relógio juntamente com o movimento rotatório do líquido, mas impede-o de girar em direção contrária. Assim, quando existe um vórtice, o estator permanece parado, mantido pelo próprio vórtice; mas quando êste desaparece e volta o estágio de acoplamento líquido, o estator põe-se de novo a girar na direção da corrente líquida, graças à sua unidade de roda livre.

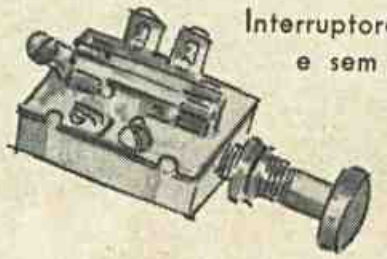
Vemos na fig. 33 o estator de uma transmissão Buick Dynaflow, no ato da junção. As molas, com seus copos, já estão quase no lugar; o cubo virá logo depois; em seguida as molas serão comprimidas. Quando o estator está em seu lugar no conversor, o cubo do estator está engrenado ao eixo de reação estacionário, o estator é incapaz de girar na direção contrária à dos ponteiros do relógio mas pode girar na direção dos ponteiros, assim o vórtice o impede de girar. Quando o vórtice desaparece, o movimento do óleo o faz girar na mesma direção com a bomba e a turbina.

Conversor de torque da General Motors

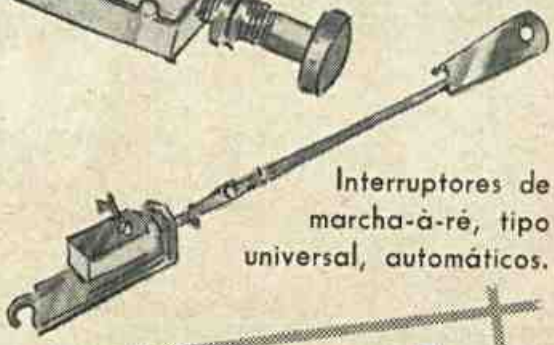
Todos os conversores de torque têm os três componentes que citamos mas alguns podem ter um quarto ou um quinto componente, ainda.



36 — A bomba secundária na transmissão Powerglide.



Interruptores de luz, com e sem porta-fuzível.



Interruptores de marcha-à-ré, tipo universal, automáticos.

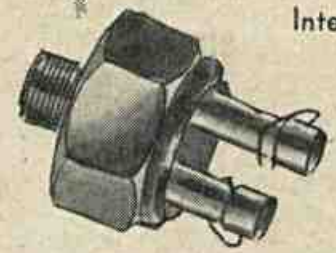
Ciapel

PEÇAS PARA AUTOMÓVEIS

Fábrica - (Edifício próprio)
Estrada Vicente de Carvalho, 426
Rio de Janeiro

INTERRUPTORES, FUZÍVEIS, ETC.

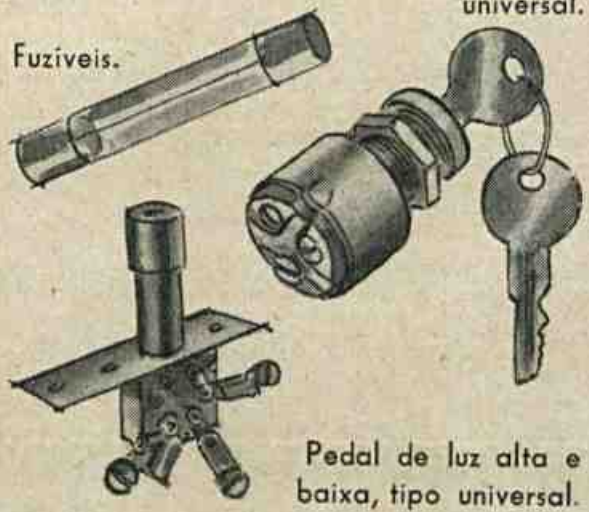
Representantes nos Estados



Interruptores de freio hidráulico testado a 2.500 libras.

Chave de ignição, tipo universal.

Fuzíveis.



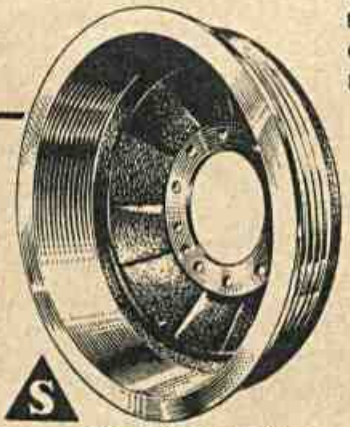
Pedal de luz alta e baixa, tipo universal.

SIMETAL

FÁBRICA DE PEÇAS PARA AUTOMOVEIS E CAMINHÕES

MARCA REGISTRADA

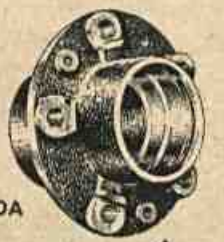
PRODUZIDAS SOB AS MAIS RIGOROSAS ESPECIFICAÇÕES TECNICAS E COM MATERIAL DE PRIMEIRA QUALIDADE



TAMBORES DE FREIO

SUPORTES DE MOLAS

ALGEMAS DE MOLAS



CUBOS DE RODA

POLIAS

SUSPENSORES DE MOLA

SUPORTES DE CONTRA-MOLA

SIMETAL

SOCIEDADE INDUSTRIAL DE METALURGIA LTDA.

RUA SANTA TEREZINHA, 70

(TRAVESSA DA AVENIDA CELSO GARCIA, 5800)

FONE: 9-0146 SÃO PAULO TELEG.: SIMETAL

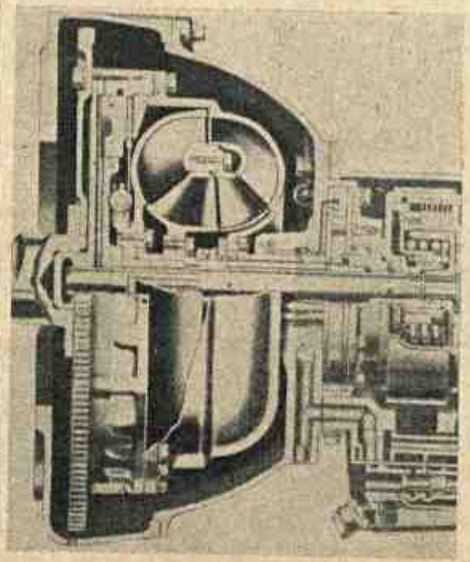
Contribua para o desenvolvimento da Indústria Automobilística Brasileira, usando peças de fabricação nacional.

O conversor de torque da General Motors, que vemos em corte seccional na figura 34, tem quatro membros. O quarto componente é, no seu caso, o **estator secundário.**

Antes de falarmos do estator secundário, vejamos alguns detalhes dêsse conversor. Vejam como a rotação do virabrequim (12) faz girar também a bomba (55) porque o volante do motor (17) está aparafusado à bomba. A bomba atira o vórtice para a frente na turbina (25) para acionar esta e o eixo (66) com que a turbina está articulada. O suporte (1) permanece estacionário, bem como o eixo (53) dos estatores. O eixo (53) é denominado eixo estator, eixo reator ou (como nêste caso) manga do conversor.

Êste conversor de torque da General Motors é usado em ônibus e caminhões. Sob certos aspectos, é similar ao Buick Dynaflow e à transmissão Powerglide do Chevrolet, ambos os quais possuem dois estatores em vez de um.

A figura 35 mostra-nos um conversor Chevrolet com a capa e com um corte da bomba e da turbina para que possamos ver os dois estatores. Ambos estão montados no mesmo eixo estacionário, ambos giram livremente na mesma direção. Os dois estatores são estacionários quando o



37 — Corte seccional do conversor de torque Ultramatic, da Packard.

vórtice é elevado, mas ambos passam a girar quando o vórtice desaparece e quando o movimento giratório do óleo atinge o estágio de acoplamento liquido. A única diferença entre êles é que um estator começa a movimentar-se antes do outro. O estator que se acha mais perto da bomba é conhecido como **estator primário,** por ser o mais importante. Suas pás ou lâminas são mais abruptas e agem mais na redireção do vórtice do que o **estator secundário,** cujas lâminas são apenas uma continuação das lâminas ou pás da turbina.

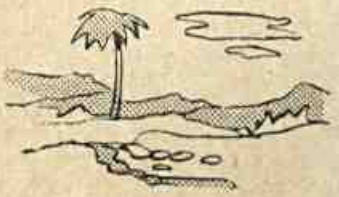
As lâminas do secundário desempenham pequeno papel na direção que inverte o vórtice, a maior parte desta mudança ocorre com as lâminas do estator primário. Por conseqüência, o vórtice empurra fortemente o estator primário para mantê-lo estacionário e age pouco sôbre o estator secundário. Assim, êste entra em rotação primeiro. Existe uma fôrça muito maior impedindo o estator primário de girar do que impedindo o estator secundário — enquanto houver vórtice.

Quando um carro sai da posição parada, a turbina gira devagar a princípio, ambos os estatores permanecem estacionários enquanto a turbina assume velocidade. Aumentando a velocidade desta, o estator secundário começa a girar enquanto o estator primário se mantém estacionário. Quando a turbina gira à mesma velocidade que a bomba, ambos os estatores estão em movimento.

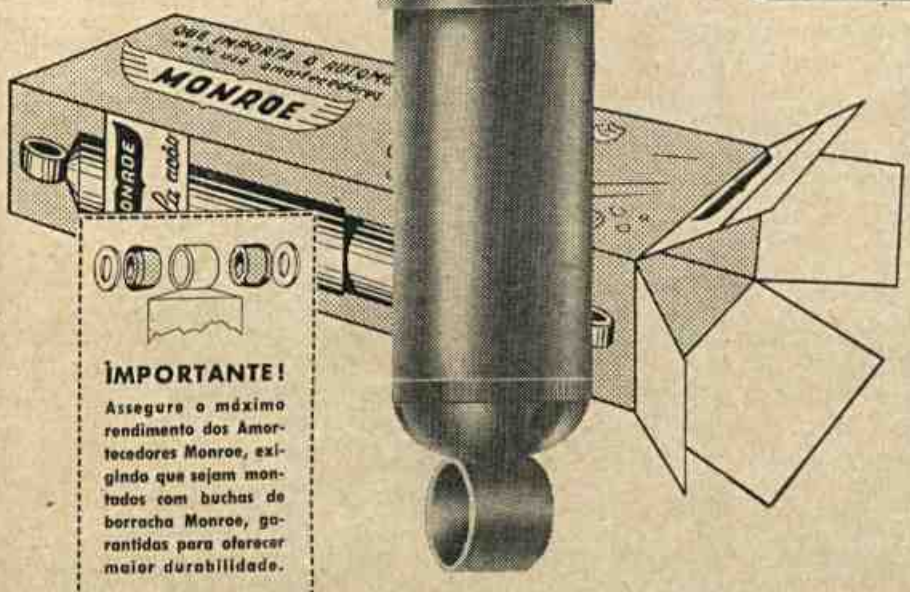
o máximo

EM ABSORÇÃO DE CHOQUES

em qualquer rua ou estrada do Brasil!



Amortecedores MONROE



IMPORTANTE!

Assegure o máximo rendimento dos Amortecedores Monroe, exigindo que sejam montados com buchas de borracha Monroe, garantidas para oferecer maior durabilidade.

- equipados com duas câmaras (dupla ação) e com válvula de contrôle de óleo produzida especialmente para o Brasil.

Especiais para as nossas vias públicas, os Amortecedores Monroe são melhores que quaisquer similares estrangeiros e resistem rigorosamente as mais duras condições de uso. **Absorvem ao máximo os choques** e asseguram maior durabilidade, graças à sua **haste cromada,** característica exclusiva dos Amortecedores Monroe que apresentam ainda esta vantagem: maior diâmetro - 1,3/8". Super-resistentes e aperfeiçoados, são muito mais econômicos – e custam muito menos!

AMORTECEDORES MONROE

Fabricados no Brasil sob licença e fiscalização da

MONROE AUTO EQUIPMENTS
Michigan (USA)

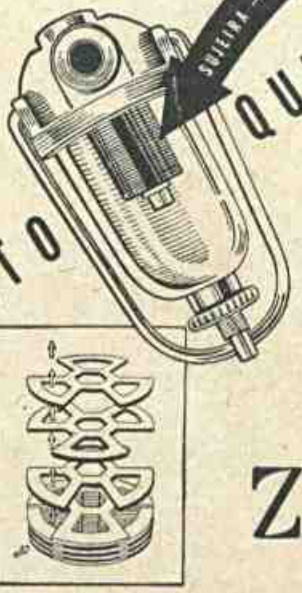
COMPANHIA FABRICADORA DE PEÇAS

À VENDA NAS BOAS CASAS DO RAMO, EM TODO O BRASIL

publitéc-03-21

MAIOR PROTEÇÃO
PARA O MOTOR

O ELEMENTO QUE R-E-T-É-M
SUJEIRA - ÁGUA - IMPUREZAS



O FILTRO DE GASOLINA "ZENITH" É UM FILTRO COM UM ELEMENTO DE LÂMINAS DE PRECISÃO!
ISTO SIGNIFICA: UM FILTRO LEVE E PEQUENO, QUE COM **MAIS** FLUXO DE COMBUSTIVEL, FILTRA **MELHOR**.
ATENÇÃO: O FILTRO DE GASOLINA "ZENITH" ENTOPE, PORQUE FILTRA!

ZENITH

DISTRIBUIDOR
Borghoff Ltda
COMÉRCIO E IND.

RIO DE JANEIRO: Rua Riachuelo, 243 - Tel. 42 3720
SÃO PAULO: Av. Gen. Olímpio da Silveira, 63/87 Tel. 51-2138

TELEFONE: 32-9445

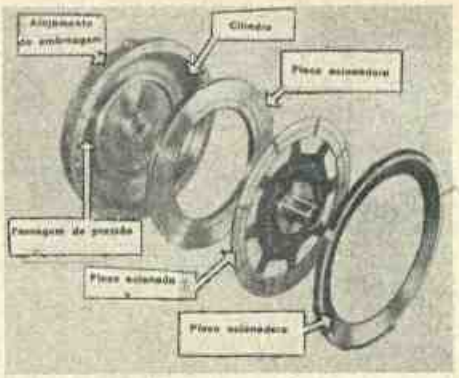
END. TELEGR.: "COIMLEGES"

Comercial e Importadora LEGES S.A.

IMPORTADORES E
ATACADISTAS DE
PEÇAS E ACESSÓRIOS
PARA AUTOMÓVEIS,
CAMINHÕES E TRATORES

ESCRITÓRIO:
Rua da Assembléia, 11 - s/305
Rio de Janeiro

LOJA:
Rua Figueira de Melo, 191-A
Telefone: 34-7007
São Cristóvão - Rio de Janeiro



38 — A posição da embreagem na prise direta.

Conversores Dynaflow e Powerglide

Os conversores Dynaflow (Buick) e Powerglide (Chevrolet) possuem um quinto componente, que é a **bomba secundária.** Esta bomba pode ser vista na fig. 35 no cubo da bomba primária do conversor Powerglide. Pode ser vista também, embora menos claramente, na fig. 36.

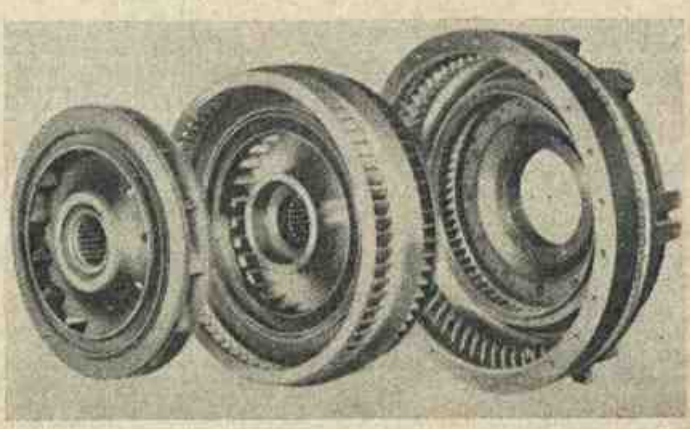
Esta bomba secundária tem também uma unidade de roda livre e, quando em sua posição no cubo da bomba primária, gira livremente na mesma direção desta. Quando a bomba primária é acionada pelo motor, aciona por sua vez a bomba secundária. Esta tem de girar com a primária **mas pode girar mais depressa do que ela.**

O dispositivo de roda livre tem um efeito útil. Como as duas bombas giram como uma unidade, as lâminas quase perpendiculares da bomba secundária criam alta sucção e eficiente ação de bombeamento. Quando o vórtice é elevado, porém, esta ação das lâminas perpendiculares é indesejável pois o vórtice elevado, voltando para a bomba, atinge-a em ângulo tal que causaria tremenda turbulência capaz de destruir a eficiência do conversor. O dispositivo de roda livre da bomba secundária evita esta turbulência, pois o próprio vórtice empurra a bomba secundária para o lado, evita a turbulência. Quando a bomba total cria o vórtice pela sua grande capacidade, a bomba secundária o reduz. Se o vórtice está pequeno, a bomba primária não gira em excesso mas junta sua capacidade à da bomba secundária, cria assim o vórtice necessário à alta multiplicação do torque.

Transmissão Ultramatic da Packard

O conversor de torque Ultramatic, da Packard, tem quatro componentes ou membros: a **bomba,** que é acionada pelo motor; a **turbina,** que transmite a energia às rodas traseiras; o **estator,** que funciona exatamente como nos demais tipos de conversores de torque de que temos falado; e uma **segunda turbina.**

Na figura 37 vemos a posição dessas peças em relação umas a outras. À primeira vista pode parecer que existem



39 — O conversor de torque de discos gêmeos, Twin Disc, usado em veículos pesados.

PROTEÇÃO

para o motor do seu carro

Para que seu carro dê o máximo rendimento, a SHELL produziu um óleo que combate a ação ácida responsável pela maior parte do desgaste do motor

SHELL X-100 MOTOR OIL

● *Estável!* ● *Protetor!* ● *Detergente!*

SHELL X-100 MOTOR OIL

protege o seu carro TODO o tempo, porque contém aditivos alcalinos que combatem os ácidos corrosivos da combustão, não apenas durante o funcionamento do motor, mas também quando o mesmo está parado

o seu carro merece o melhor

SHELL BRAZIL LIMITED

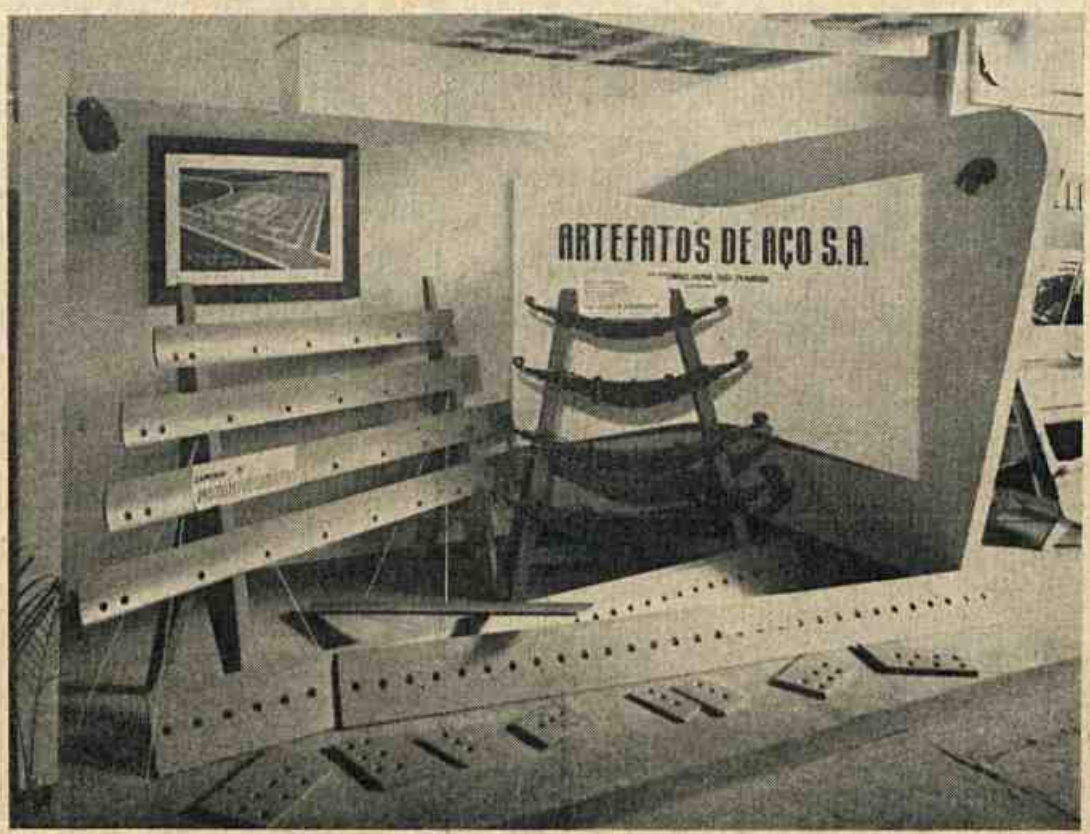
SHELL

ARTEFATOS DE AÇO S.A.

Escritório: AV. AFONSO PENA, 981-7.º

Fábrica: CIDADE INDUSTRIAL

BELO HORIZONTE



PRODUÇÃO: **MOLAS** para caminhões, automóveis, vagões, tratores, etc.

LÂMINAS e cantos para tratores, motoniveladoras, Scrapers.

Dentes para Pulvi-Mix, dentes escarificadores.

Molas marca ASABRASIL, utilizando sòmente aços liga de alta qualidade, tais como o aço cromo e sílico-manganêz.

dois estatores, mas a observação mais atenta mostra que aquilo que parece um estator primário é na realidade a segunda turbina, prêsa rìgidamente à primeira turbina.

Como em todos os conversores de torque, a bomba cria um vôrtice contra a turbina e, devido à curvatura das pás da turbina, o vórtice sai daí na direção contrária à dos ponteiros de um relógio. Como em todos os conversores, o estator dá nova direção ao vórtice mas, em vez de conduzí-lo à bomba, leva-o à segunda turbina. Assim, o eixo propulsor é impulsionado duas vêzes em vez de o ser apenas uma como nos outros conversores. O vórtice retorna à bomba e o ciclo se repete indefinidamente. O estator neste conversor Packard é de roda livre, como nos outros. E as demais caracteristicas do Ultramatic não diferem das dos demais conversores.

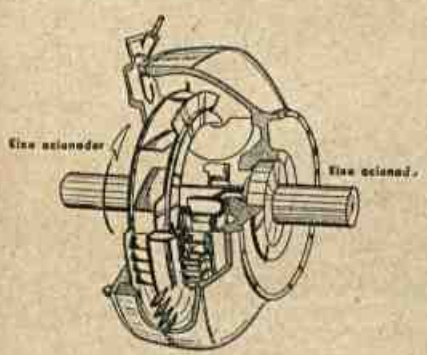
Ao diminuir a diferença de velocidade entre bomba e turbina, diminui também o vórtice. Com isto, o estator entra em regime de roda livre e aproxima-se o estágio de acoplamento liquido.

Ultramatic Packard difere um pouco dos outros conversores pelo fato de que, ao aproximar-se o estágio de acoplamento liquido, uma embreagem trava a turbina e a bomba mecânicamente (o mesmo ocorre na transmissão automática Studebaker). Cria-se assim uma conexão rígida entre o motor e as rodas traseiras. Só quando a carga do veiculo é pequena é que os dois componentes são travados juntos, o que permite maior quilometragem com o combustível e facilita a ação do motor como «freio» do carro. De fato, a ação frenadora do motor não é eficiente nos outros tipos de conversores.

A embreagem que trava o eixo da turbina ao alojamento é prêsa ao volante do motor (figura 38). Quando essa embreagem automática é sôlta, a energia do motor tem de circular pelo conversor. Aplicada a embreagem, forma-se conexão rígida entre motor e eixo da turbina.

Conversor de discos gêmeos

Tipo de conversor hidráulico muito usado em equipamentos pesados como caminhões, ônibus, escavadeiras e tratores é o conversor de discos gêmeos.



40 — Um corte seccional do conversor de torque Twin Disc.

Sua constituição difere bastante da dos demais conversores de que temos falado.

Na figura 39 vemos os seus três componentes, que são: 1° — O impulsor ou bomba. 2° — A turbina. 3° — O alojamento ou estator.

O impulsor é acionado pelo motor e seu funcionamento é semelhante ao da bomba de água. Quando girado pelo motor, atira o óleo em tôrno de tôda a sua circunferência. O óleo bate contra a primeira fileira de pás da turbina para acionar as rodas traseiras do veiculo. Em seguida o óleo bate nas pás do estator, que nesse caso é sempre estacionário. O estator dá nova direção à corrente de óleo, para baixo, para bater na segunda fileira de pás da turbina que continua a girar na direção dos ponteiros do relógio. Como ainda resta alguma fôrça no vórtice, pode ser utilizada para movimentar a turbina uma terceira vez.

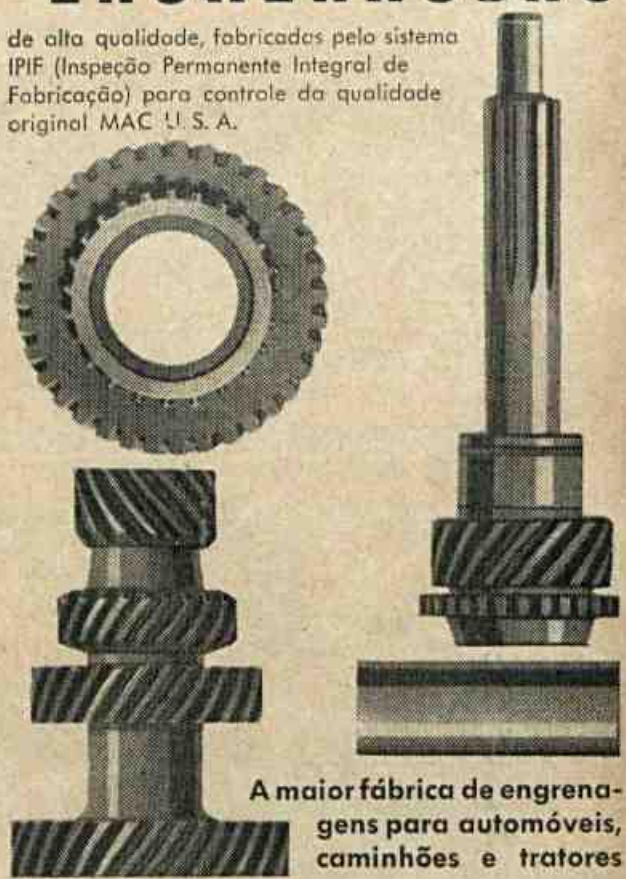
MAC S.A.

INDÚSTRIA E COMÉRCIO

Uma organização Norte-Americana para servir o mercado brasileiro.

ENGRENAGENS

de alta qualidade, fabricados pelo sistema IPIF (Inspeção Permanente Integral de Fabricação) para controle da qualidade original MAC U. S. A.



A maior fábrica de engrenagens para automóveis, caminhões e tratores

Estoque permanente de engrenagens para câmbio e diferencial, eixos, pinos de pistão e tomadas de fôrça, para as marcas: Chevrolet, Dodge, Ford GMC, International, Jeep Willys, Leyland, Renault e Volvo. Fabricantes sob encomenda de qualquer tipo de engrenagem para tôdas as marcas de automóveis, tratores e caminhões.

Fábrica: Rua Anthero de Quental, 62 - Vila Sta. Clara - S. Paulo Brasil - C. P. 12600 (Ipiranga) - End. Teleg. MACÂMBIO

ESCRITÓRIOS DE VENDAS

São Paulo: (S.P.) Rua Anthero de Quental, 62 - Vila Santa Clara - Fone 80-8391 - **R. de Janeiro:** (D.F.) Caixa Postal, 4993 - Tel. 23-1170 - **Curitiba:** (Paraná) R. Desembargador Westfallen, 126-1.º-S/16 - C.P. 1549 - **Pôrto Alegre:** (R.G.S.) Pça. Parobe, 130-S/516 - Tels. 9-2488, 9-2788 e 9-2888 - **Pelotas:** (R.G.S.) - Rua Ismael Soares, 7 - Tel. 5546 - Caixa Postal, 456 - **Recife:** (Pernambuco) - Rua Diário de Pernambuco, 119 - **Sobral:** (Ceará) - R. Senador Paula, 759 - **Maceió:** (Alagoas) - R. Barão de Penedo, 180 - C. Postal, 28 - **Natal:** (R.G.N.) - R. Nísia Floresta, 75 - Térreo - C. Postal, 137 **Salvador:** (Bahia) - R. Barão de Cotegipe, 78-1.º and.-S/5 - **Belo Horizonte:** (Minas Gerais) - R. Curitiba, 656-8.º-S/86 - C. Postal, 2313

PEÇAS DE QUALIDADE PARA VEÍCULOS
JEEPS — CAMINHÕES — AUTOMÓVEIS

ATACADO — EXPORTAÇÃO

AUTORAMA

AUTORAMA S. A.
COMERCIAL, IMPORTADORA E EXPORTADORA

ESCRITÓRIO:

RUA DOS TIMBIRAS N.º 502 — 3.º ANDAR

Caixa Postal 7109

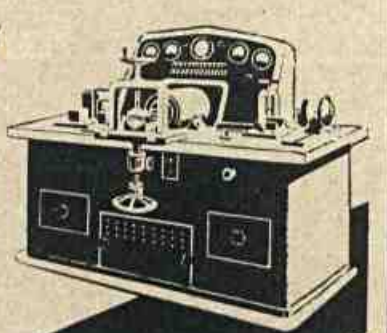
SÃO PAULO

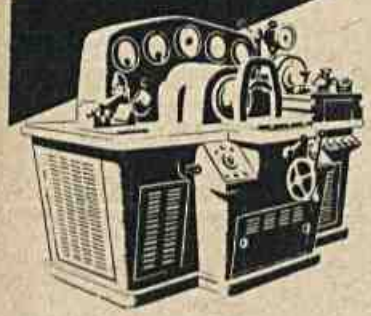
Telefone: 51-4349

End. Telegr.: "AUTORAMA"

EMET 51

Bancas de Serviço
e Equipamento
para Garagens
de Superior
Qualidade!





EMET 51

Exportadores exclusivos: MOGÜRT
Hungarian Trading Company
for Motor Vehicles
Budapest 62.
P.O.B. 249.
HUNGRIA
Importadores: Cassio Muniz S. A.
Praça da República, 309
Caixa Postal, 478
São Paulo

O automóvel e o mecânico

(Continuação)

SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO

CARBURADOR

O carburador, na maioria dos automóveis e caminhões, vem colocado no alto do tubo de admissão. Em alguns modelos muito antigos, o carburador era situado por baixo dêsse tubo de admissão. O processo de desmontar é o mesmo, tanto para um como para outro. Desliga-se a canalização da gasolina que vem da bomba, afrouxando a porca que segura êsse cano e o prende ao carburador. A porca é puxada para fora, ao longo da canalização, esta por sua vez é puxada sem violência. Se o cano do vácuo estiver também ligado ao carburador, será desligado da mesma maneira.

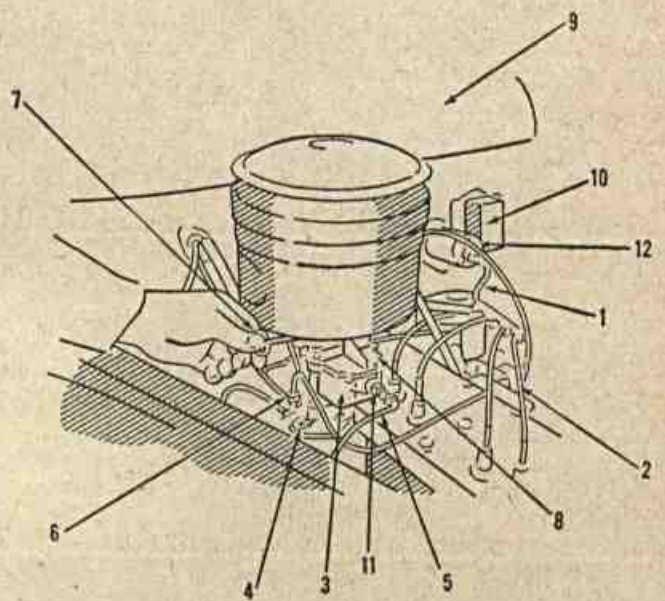
Filtro de ar

O filtro de ar, sito por cima do carburador, precisa ser removido. Geralmente êsse filtro está prêso ao carburador por meio de um grampo apertado por um parafuso. Afrouxa-se êste parafuso, o filtro de ar pode em seguida ser levado para fora do carburador. Em alguns motores, o filtro de ar é quase do comprimento do motor e, além de prêso ao carburador, encontra-se também ligado à frente do motor por um parafuso de aletas. Pode também encontrar-se, em alguns modelos, um comprido cano ligado ao filtro e que se estende até a porção traseira do motor. O cano, porém, não está prêso, pode ser levantado conjuntamente com o filtro.

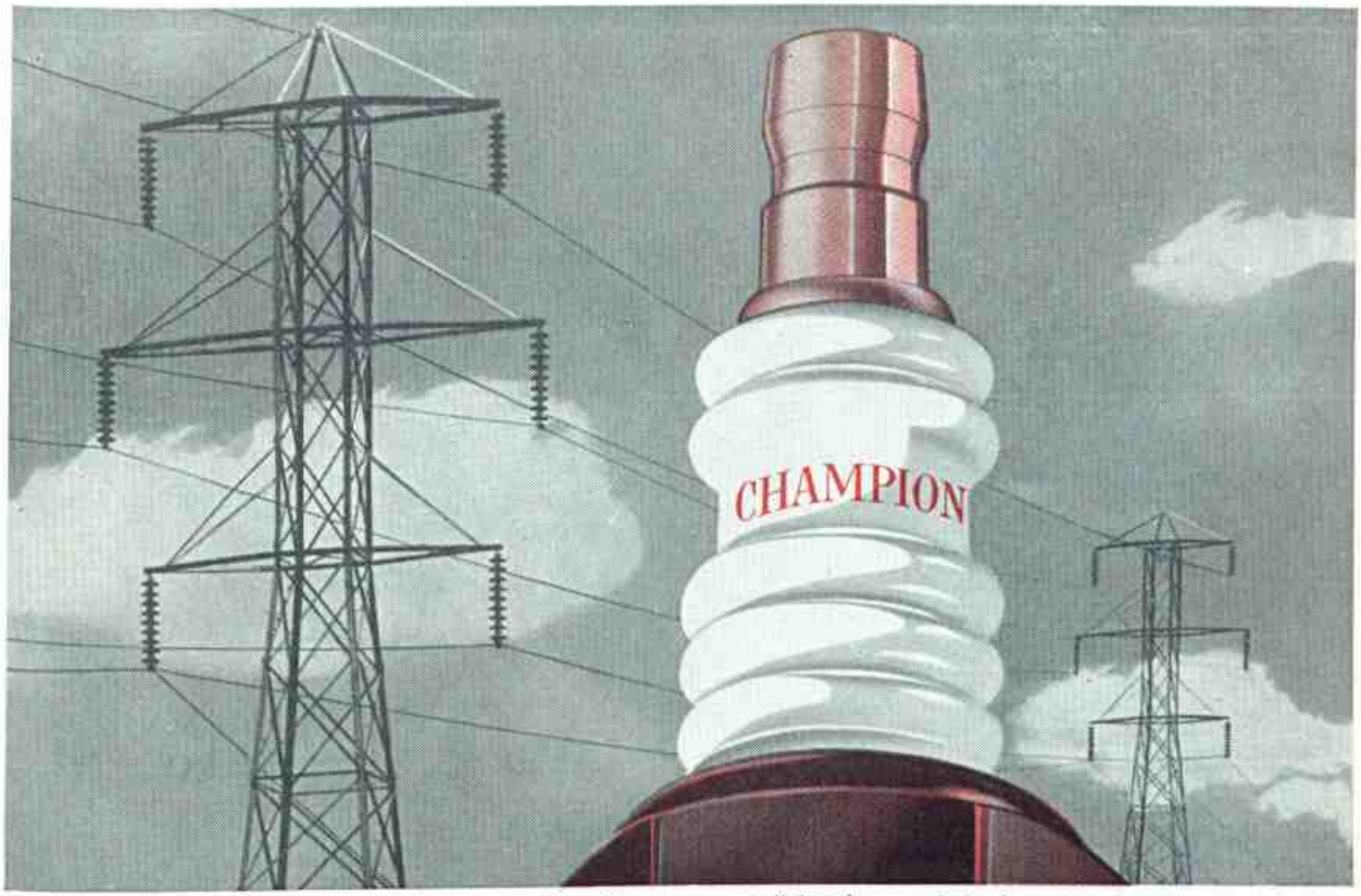
Removido o filtro de ar, desliga-se a vareta do acelerador no carburador. Esta vareta geralmente é mantida por meio de um contrapino ou de um pequeno mecanismo de mola. Desliga-se o estrangulador manual (se houver) mediante afrouxamento, no carburador, dos parafusos que seguram o fio e o cabo dêsse estrangulador.

Após desligamento de todos os fios, canos e varetas, removem-se os parafusos e porcas que prendem o carbu-

(Continua na pág. 101)



O carburador com o filtro de ar, vendo-se: 1 — Cabo que vai ao distribuidor. 2 — Cabo que vai à vela. 3 — Barrilete. 4 — Parafuso. 5 — Cano de gasolina. 6 — Cano de vácuo. 7 — Parafuso ajustável do grampo. 8 — Tampa. 9 — Lado da tampa. 10 — Regulador de voltagem. 11 — Porca de conexão. 12 — Parafuso.



Bordas nos isoladores Champion e nas linhas de transmissão de energia impedem curto-circuitos

As velas de ignição CHAMPION têm bordas como os isoladores de linhas de fôrça para proporcionar a V. arranques mais rápidos!

V. pode perceber com um olhar uma das grandes diferenças entre as Velas de Ignição Champion e as comuns.

É a construção exclusiva de 5 bordas, que impede a perda de poténcia de seu motor.

Como os isoladores de bordas múltiplas que V. vê tão frequentemente em linhas de alta tensão, essas 5 bordas aumentam o comprimento do isolador até 20% a mais, em comparação com os isoladores lisos.

Essa construção permite a passagem de maiores voltagens através da vela para a sua ponta — antes de que ocorra "faísca externa". "Faísca externa" indica simplesmente um curto-circuito da vela, o que provoca maus arranques, falhas, perda de gasolina e diluição do óleo do cárter, sem falar do desgaste excessivo de sua bateria.

Sòmente as Champion têm a construção de 5 bordas — um traço distintivo para quando V. precisar de velas novas.

Qualquer que seja a marca do carro que V. dirige — peça ao seu Revendedor Champion mais próximo para limpar e ajustar suas velas cada 8.000 km. — E instale Champion novas, de eficiência integral, com 5 bordas, cada 16.000 km.

CHAMPION

VERIFIQUE SE TEM 5 BORDAS

"Nenhuma vela pode ser melhor do que o seu isolador" — diz Tim Flock, Campeão de 1955 da Associação Nacional dos Estados Unidos, de Corridas com Automóveis de Passeio; "Eu submeti as Champion às mais duras provas, em uma infinidade de corridas com carros de passeio, e elas nunca me desapontaram!"

Representantes exclusivos no Brasil:

COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES SOUZA PEREIRA S. A.

Caixa Postal 98 (LAPA) Rio de Janeiro • Filiais: São Paulo – Pôrto Alegre – Curitiba – Recife – Belo Horizonte – Salvador – Fortaleza

PARA AVIÕES...
SÒMENTE O MELHOR

Por isso é que aproximadamente 45 por cento dos óleos lubrificantes usados pelas principais emprêsas de aviação norte-americanas são SINCLAIR.

Para automóveis, caminhões e ônibus

Compensa
Comprar
O Melhor

SINCLAIR

Distribuidores:

BORGAUTO S. A.

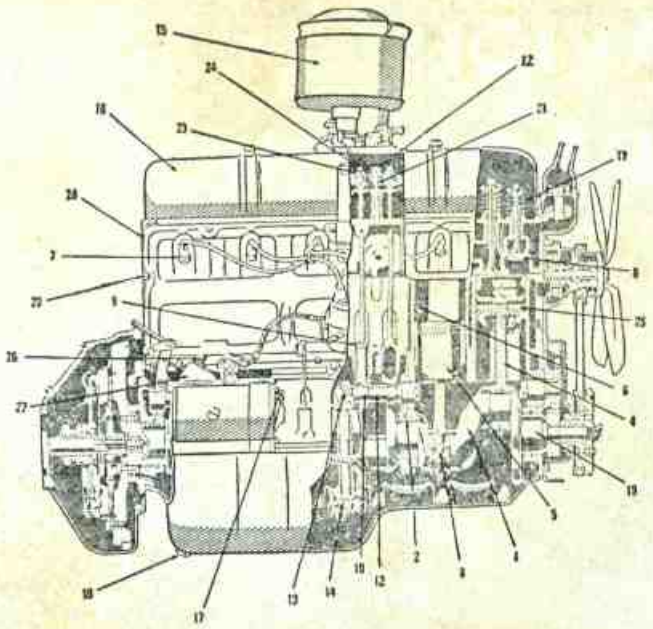
MATRIZ:
Rua S. Cristóvão, 1254 - C. Postal 3301
Tels.: 48-1125 e 28-4210 - End. Teleg.: BORGAUTO - Distrito Federal

FILIAIS:
Av. Gomes Freire, 602-A
Telefone: 52-3924
Distrito Federal

Av. Suburbana, 10.057
Telefone: 29-9920
Distrito Federal

Rua Dona Mariana, 97-B
Distrito Federal

R. Carlos de Lacerda, 34-36
Telefone: 3272
Campos - Est. do Rio



Vista lateral do motor, em corte parcial, para mostrar: 1 — Virabrequim. 2 — Mancal do eixo de cames. 3 — Mancal da biela. 4 — Vareta do pistão. 5 — Pistão. 6 — Cilindro. 7 — Vela. 8 — Válvula. 9 — Mecanismo. 10 — Excêntrico. 11 — Mola. 12 — Eixo de cames. 13 — Engrenagem. 14 — Bomba de óleo. 15 — Filtro de ar. 16 — Tampa da válvula. 17 — Copo de óleo. 18 — Bujão do óleo. 19 — Munhão do cárter. 20 — Parafuso. 21 — Pedestal. 22 — Parafuso do pedestal. 23 — Contraporca. 24 — Parafuso ajustador. 25 — Pino. 26 — Terminal do arranque. 27 — Ligação. 28 — Tampa de cilindros.

rador à tubagem de admissão, o carburador pode ser levantado.

Limpeza do carburador

Antes da reinstalação do carburador, é indispensável limpá-lo bem, assim como os flanges de tubo de admissão, substituindo as gaxetas velhas por outras novas. Remove-se a tampa do barrilete, esvazia-se a gasolina velha ali contida, limpa-se bem com um pano (com cuidado para não deixar fiapos), lava-se com gasolina. Enche-se o barrilete com gasolina nova depois de instalado o carburador, recoloca-se a tampa.

Se não se fizer assim, isto é, se não se encher o barrilete com gasolina, será preciso deitar combustível por cima do carburador para conseguir a partida rápida.

A reinstalação de um carburador segue o processo inverso da desmontagem, cumprindo que haja muito cuidado para não afetar o rosqueamento no ato de apertar as porcas e parafusos que seguram os canos em sua posição. Se uma porca não se adaptar ao rosqueamento, movimente o cano ligeiramente para um lado e para outro até que entre em alinhamento com o embutido do carburador. Conseguido o alinhamento, a porca começa a girar no rosqueamento e pode ser apertada com facilidade. Se estiver girando com dificuldade, é preciso retirá-la e tentar de novo. Se o sr. tiver alguma dúvida que a porca tenha pegado rôsca errada, não insista em apertá-la. É preferível gastar mais um minuto ou dois mas ter certeza de que o serviço ficou bem feito. Lembre-se que o metal das rôscas é mole, o rosqueamento pode ser raspado com facilidade em caso de violência.

Evite encurvar os fios

Ao reinstalar os fios do estrangulador manual, procure deixá-los na mesma posição em que estavam originalmente. Faça um ajustamento no fio de maneira a que o estrangulador esteja completamente fechado no carburador quando a vareta do painel de instrumentos fôr empurrada totalmente. Êste ajustamento implica também no ajustamento

AUTO-PEÇAS
de qualidade e funcionamento garantidos
HS HS
MARCA REGISTRADA

INTERRUPTORES DA LUZ
HS-67 s/ suporte fuzível
HS-69 c/ sup. fuzível (Ideal)
HS-68 c/ sup. fuz
HS-79
HS-73 s/ sup. fuzível
HS-73F c/ sup. fuzível
HS-84

BOTÕES DE BUZINA
HS-94
HS-95 crom. ou niq.

BOTÕES E PEDÁL DA PARTIDA
HS-738P
HS-608P (Ford)
HS-62BP
HS 46

INTERRUPTORES DO FREIO (Pare)
HS-90 (mec.) -dir.
HS-90E (mec.) esquerda
hidr.
HS-1201 HS-1202 HS-1203

RELÉ DE BUZINA
HS-77 - 6 volts
HS-78 - 12 volts
HS-76 (Chrysler)

RELE DOS FARÓIS
HS-75 6V
HS-74 12V

LUZ ALTA/BAIXA
HS-50 3 Term.
HS-51 4 term (Chrysler)
HS-156 3 Term

AUTOMÁTICO DA PARTIDA
HS-59 6V
HS-59 12V
HS-59T (terra) 6 e 12 V

FUZIVEIS

HENRIQUE SCHENK
R. Saldanha Marinho, 58 - Tel. 9-9864
Telegr. "HASCHENK" - SÃO PAULO
Representantes em todos os Estados

LONAFLEX

LONAS PARA FREIOS E REVESTIMENTOS DE EMBREAGEM

Para:

AUTOMÓVEIS

CAMINHÕES

ÔNIBUS

MOTOCICLETAS

TRATORES

ESCAVADEIRAS e

PARA FINS INDUSTRIAIS

LONAFLEX S/A

GUARNIÇÕES PARA FREIOS

Rua Dr. Augusto de Miranda, 408

FONE: 52-3419 - CAIXA POSTAL, 9252

End. Teleg.: "LONAFLEX" — SÃO PAULO

CASCADURA CD SÃO PAULO

CROMO DURO

E

METALIZAÇÃO

PARA

RECUPERAÇÃO

DE VIRABREQUINS, COMANDOS DE VÁLVULA, HASTES DE VÁLVULAS E DE BOMBAS INJETORAS, ETC.

•

TRABALHO FEITO SEM ELEVAÇÃO DA TEMPERATURA, DE ADESÃO ABSOLUTAMENTE GARANTIDA.

•

CASCADURA CROMEAÇÃO DURA LTDA.

RUA FÁBIA, 264 — CAIXA POSTAL, 359

Telegr.: "WALEONI" FONE: 5-0350

SÃO PAULO

do cano que segura o fio. Ajuste o cabo e o fio de modo que não haja encurvamento ou dobra nem em um nem em outro.

Se o estrangulador manual estiver ajustado convenientemente, o sr. poderá puxar a vareta no painel de instrumentos uma certa distância antes que o motor comece a acelerar. Com a vareta empurrada totalmente, o motor deve trabalhar em marcha lenta.

A vareta do acelerador não requer ajustamento após ser ligada.

Prova com o analisador de gasolina

Após a reinstalação do carburador, ou em caso de substituição de carburador velho por um novo, é preciso proceder a um exame da mistura combustivel, por meio do analisador do combustivel. Se a mistura estiver muito pobre ou muito rica, o carburador não serve, precisa ser substituido.

As boas oficinas possuem êsse analisador de combustivel, a prova é mais ou menos rápida e de custo relativamente módico. E essa prova é o único processo garantido de verificar se a mistura está correta. Muitas vêzes um carburador recondicionado não está funcionando bem embora aparentemente o motor o esteja. Até mesmo um carburador novo pode apresentar defeito quanto à mistura. Êsse exame é, pois, indispensável.

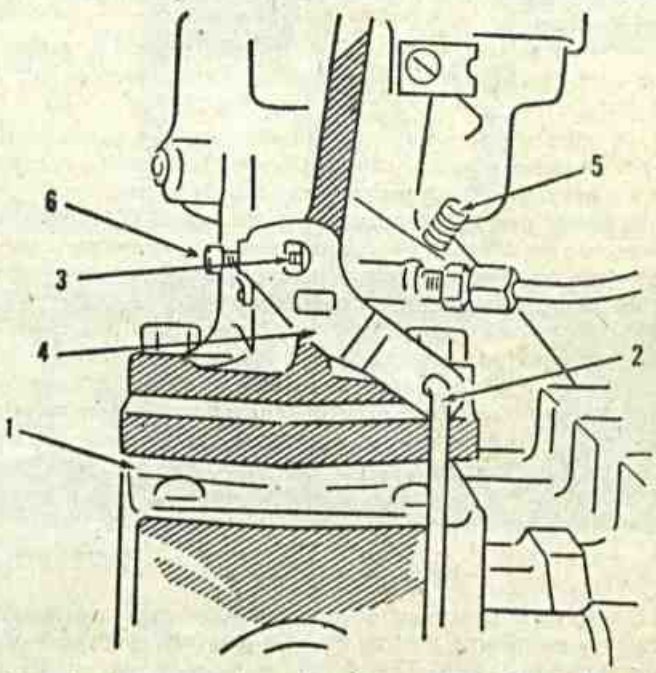
Não convém, porém, mandar fazer o exame do carburador sem antes examinar a compressão e a ignição. Com efeito, a má compressão ou a má ignição podem ocasionar resultados falsos no exame da mistura combustivel.

Ao reinstalar o carburador, aperte cada porca ou cada parafuso **apenas 1 quarto de volta cada vez,** até que todos estejam igualmente apertados. Se um dêles fôr mantido mais apertado do que o outro ou os outros, o flange poderá quebrar ou poderá ocorrer vazamento na gaxeta.

Por ocasião dessa reinstalação do carburador, ponha o motor a funcionar até atingir a temperatura normal de trabalho e só então proceda ao ajustamento.

BOMBA DE GASOLINA

Para remover bomba de gasolina de qualquer tipo, é preciso primeiramente desligar todos os canos que a ela



O acelerador e parte do carburador, vendo-se: 1 — Tubagem de admissão. 2 — Vareta do acelerador. 3 — Estrangulador. 4 — Alavanca do estrangulador. 5 — Parafuso do ajustamento da marcha lenta. 6 — Parafuso da alavanca do estrangulador.

MAUÁ
AUTO-PEÇAS S.A.

RUA FRANCISCO EUGÊNIO, 90

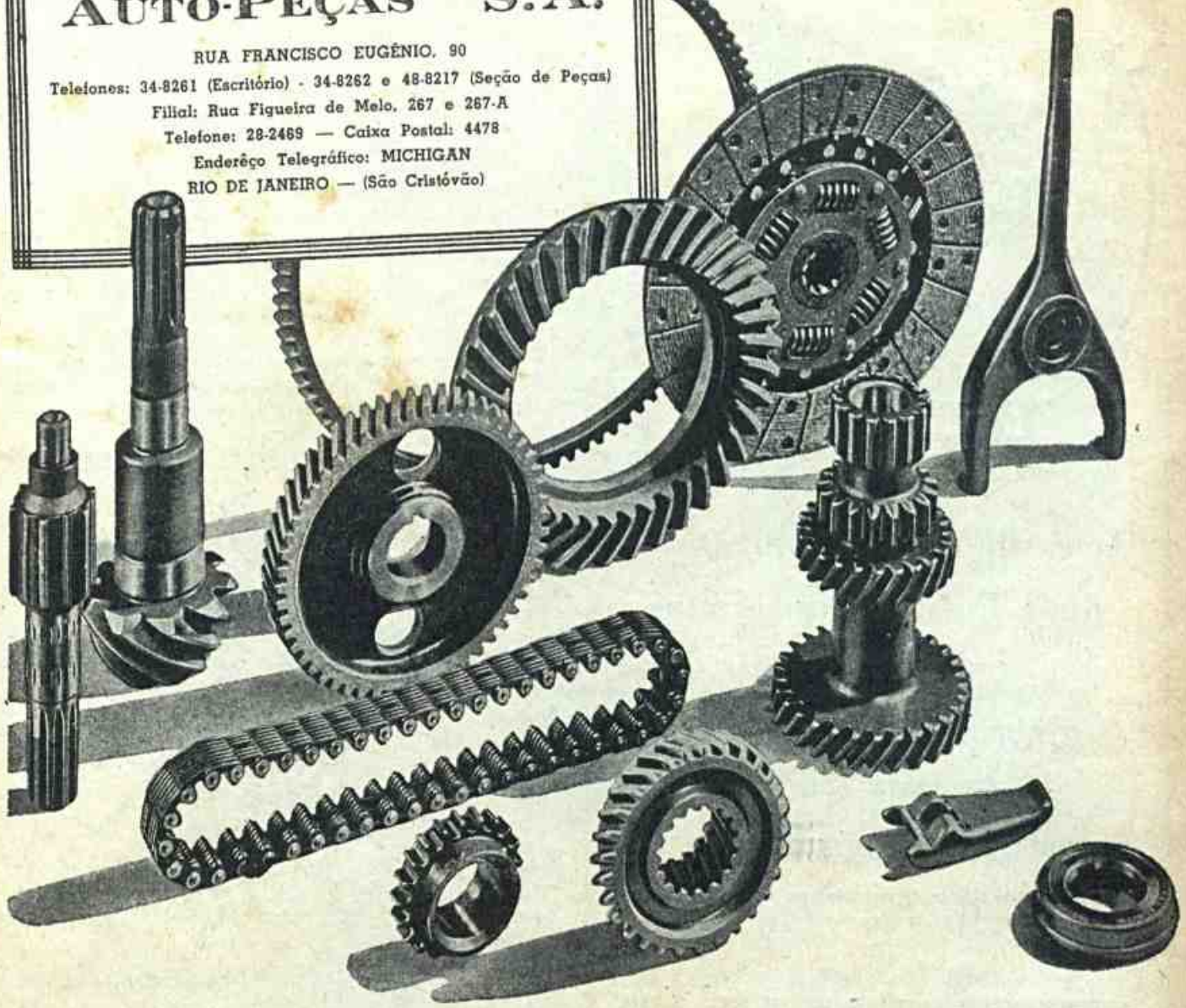
Telefones: 34-8261 (Escritório) - 34-8262 e 48-8217 (Seção de Peças)

Filial: Rua Figueira de Melo, 267 e 267-A

Telefone: 28-2469 — Caixa Postal: 4478

Endereço Telegráfico: MICHIGAN

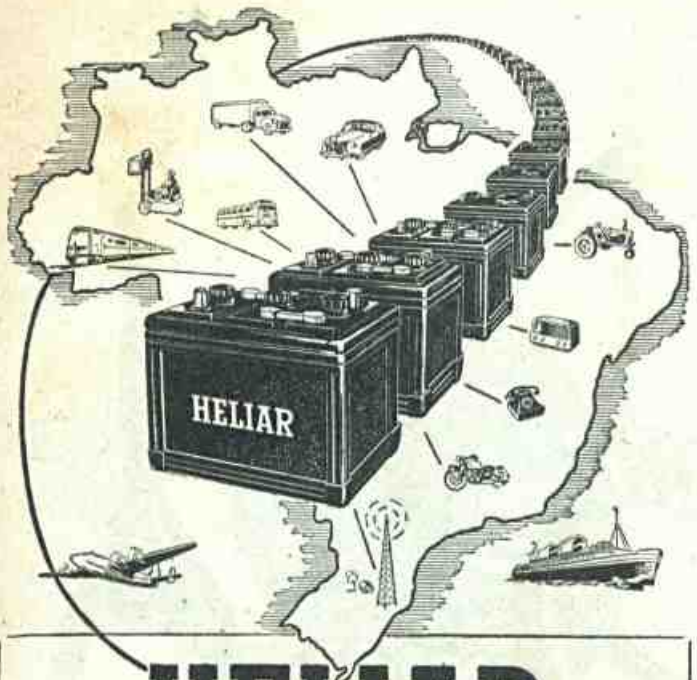
RIO DE JANEIRO — (São Cristóvão)



Distribuidores dos produtos MICHIGAN da
Borg-Warner International Corporation

ATACADISTAS DE PEÇAS NACIONAIS E ESTRANGEIRAS

IMPORTADORES ESPECIALIZADOS EM ENGRENAGENS PARA CARROS E CAMINHÕES AMERICANOS



HELIAR

Acumuladores de Alta Qualidade Para Todos os Fins

PRODUTO

SATURNIA S. A.

ACUMULADORES ELÉTRICOS

RUA MIN. FERREIRA ALVES, 902 — SÃO PAULO

A mais completa fábrica de acumuladores da América Latina

REPRESENTANTES E DISTRIBUIDORES EM TODO O PAÍS

vão ter. Afrouxam-se as porcas, puxam-se estas para trás ao longo dos canos, depois puxam-se sem violência os canos de seus orifícios ou embutimentos.

Em certos modelos, existem canos flexíveis ligados à bomba. Nesses casos, empregam-se duas chaves inglêsas, uma para segurar o cano flexível, outra para girar a porca.

Posição do braço

Desligados todos os canos, afrouxam-se os dois parafusos que prendem a bomba ao bloco do motor, até que a bomba possa ser levantada e retirada.

Ao proceder a esta retirada, observe a posição do braço que se projeta no orifício no bloco do motor. Êste braço cavalga o excêntrico do eixo de cames (é um ponto saliente que existe no eixo de cames) e é movimentado para baixo e para cima à medida que o motor gira.

A parte do braço da bomba que cavalga o eixo deve estar bem lisa e limpa e, na ocasião da instalação, deve repousar convenientemente contra o eixo.

Se o sr. tiver o cuidado de observar bem a posição da bomba e do braço antes de desmontá-la e de retirá-la do bloco, não terá depois dificuldade em recolocá-la na sua posição certa.

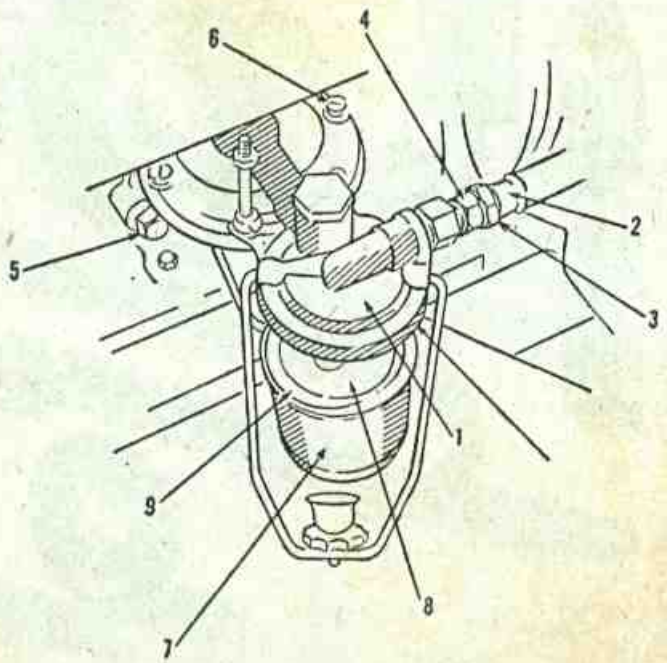
Haverá vantagem em recondicionar uma bomba de gasolina? Ou será preferível comprar uma nova?

Bomba de gasolina não é uma peça demasiado cara e o recondicionamento da bomba de gasolina velha pouca economia acarreta quase sempre.

Antes de recolocar uma bomba de gasolina, quer seja nova quer recondicionada, imerja-a num recipiente contendo gasolina e movimente o braço várias vêzes, para molhar o diafragma no interior da bomba. Se não o fizer, a bomba pode não produzir vácuo suficiente para aspirar gasolina do tanque.

Limpeza da gaxeta

Esfregue cuidadosamente a parte do bloco onde assentava a gaxeta da bomba velha e limpe bem o local antes de assentar a nova bomba. Essa limpeza se faz com gasolina ou querosene.



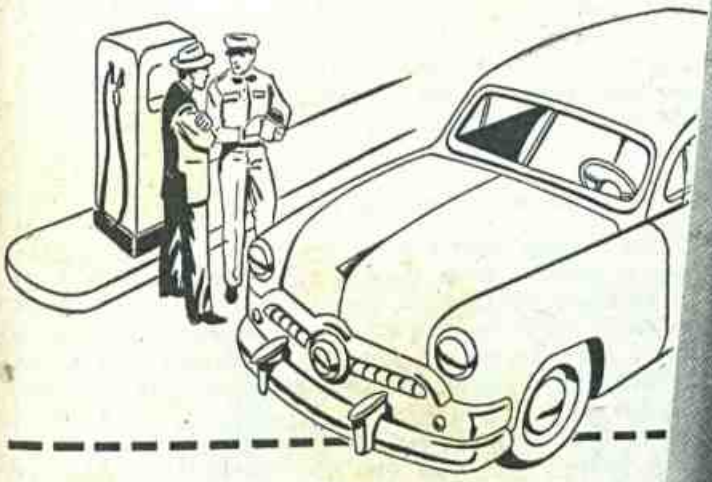
A bomba de gasolina com o filtro parcialmente removido para mostrar: 1 — A bomba de gasolina. 2 — O tubo flexível. 3 — Adaptação. 4 — Porca. 5 — Parafuso. 6 — Parafuso. 7 — Gamela de vidro do filtro. 8 — Retentor do sedimento. 9 — Gaxeta.

Empregue gaxeta nova e mantenha-a na posição exata enquanto coloca a bomba. Ponha em alinhamento a gaxeta com os parafusos e, ao mesmo tempo, ponha o braço da bomba na posição exata para cavalgar o ponto certo do eixo de cames. Se necessário, introduza um dedo no orifício da bomba do lado do bloco, para sentir o excêntrico do eixo de cames e, em seguida, prenda a bomba nessa posição.

Lembre-se que algumas bombas se ligam ao eixo de cames pelo lado de cima, outras pelo lado de baixo. Se o sr. tiver observado bem no ato de desmontar, não experimentará nenhuma dificuldade.

(Continua)

NOVO TIPO DE ÓLEO



Os fabricantes de automóveis exigiram êste Óleo para os novos motores de alta compressão

LIGEIROS DADOS SÔBRE O NOVO ÓLEO SUNOCO

O MELHOR PARA MOTORES DE ALTA COMPRESSÃO

★

Combate e reduz os depósitos de carbono que causam as batidas dos motores

★

Proteção extra contra batidas do motor

★

Proteção extra contra formação de depósitos de carbono

★

Proteção extra contra corrosão e desgaste

★

Proteção extra para válvulas de comando hidráulico

★

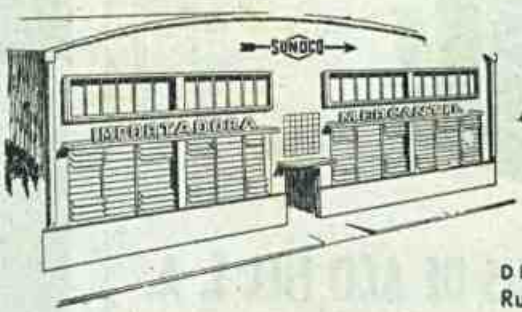
Para uso em motores novos ou em bom estado mecânico

LEMBRE-SE:

Os fabricantes de automóveis exigiram a elaboração dêste novo tipo de óleo. Êle controla as batidas dos motores, aumenta a potência de qualquer gasolina.

HEAVY DUTY-PREMIUM

SUN OIL COMPANY, PHILADELPHIA, U. S. A.



1933 20 1953 ANOS

DEPÓSITO PRÓPRIO:
Rua General Bruce, 364
São Cristóvão

Distribuidores exclusivos:

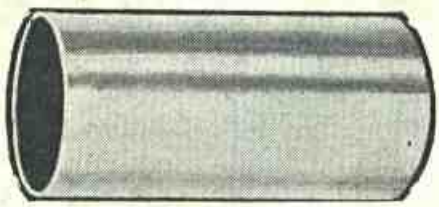
IMPORTADORA MERCANTIL S. A.

RIO DE JANEIRO

Lubrificantes Automobilísticos, Industriais e Marítimos
Equipamentos de Postos e Garagens - Peças e Acessórios

PISTÕES

CAMISAS



"MENUFI"
(sòmente alumínio)

"RETIPAR"
(centrifugadas)

PREÇOS ESPECIAIS PARA GRANDES RETÍFICAS E ATACADISTAS DO RAMO

CONSULTEM O

REPRESENTANTE PARA O DISTRITO FEDERAL, ESTADO DO RIO, MINAS GERAIS, ESPÍRITO SANTO E BAHIA

J. A. CESAR

CAIXA POSTAL, 3153

TELS.: 25-2964 e 48-5820

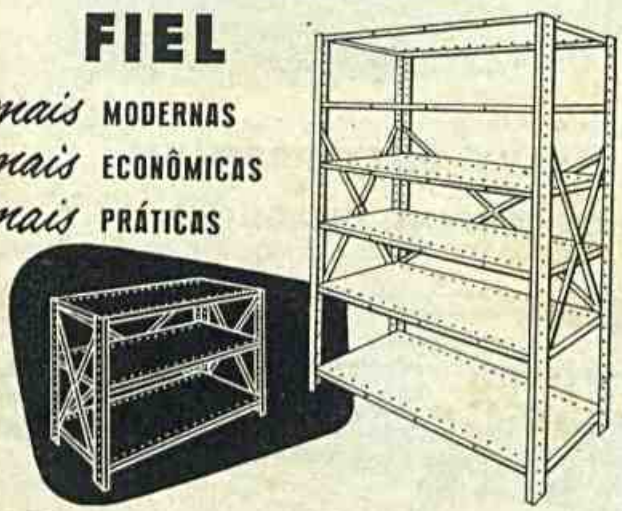
RIO DE JANEIRO

Todo negócio precisa

DAS ESTANTES DESMONTÁVEIS

FIEL

mais MODERNAS
mais ECONÔMICAS
mais PRÁTICAS



MÓVEIS DE AÇO FIEL S. A.

S. Paulo: R. Cachoeira, 670 - Fones: 9-5544 e 9-5545

Rio: Av. 13 de Maio, 13-20° and.-s/6 - Fone: 42-8818

DISTRIBUIDORES EM TODO O BRASIL

Para o Mecânico

Para Manter Limpos os Orifícios de Lubrificação

Quando se removem os mancais de um virabrequim, é muito freqüente que caiam poeiras e sujidades dentro dos orifícios de óleo. Por ocasião da remoção dêsses mancais convém, pois, aplicar imediatamente em cima de cada orifício um pedaço de fita adesiva plástica, de 1 polegada quadrada. A penetração de poeira é evitada e essa fita adesiva retira-se com facilidade no momento desejado.

***

Tubagem de Admissão e Descarga do Nash

Os modelos Nash a partir de 1937 apresentam a tubagem de admissão e de descarga ligadas ao bloco por meio de parafusos sem cabeça. Às vêzes um dêstes parafusos quebra-se e exige substituição. Nessa ocasião, feita a substituição, ficam lascas ou fragmentos do parafuso que podem produzir ruído ou causar dano às válvulas no momento em que se der a partida após a substituição.

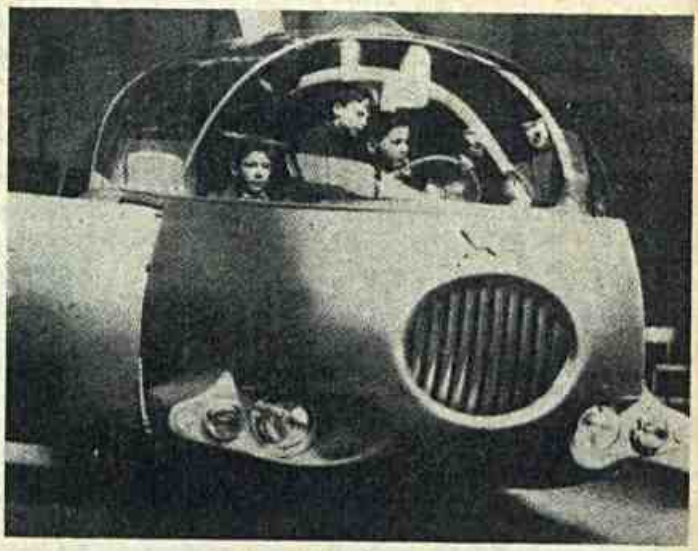
Para evitar a necessidade de retirar a tampa de cilindros, pode-se improvizar uma «ferramenta» para remover tais lascas de parafuso: um pequeno magneto é fixado na ponta de um fio flexível. Após a substituição do parafuso, remove-se o carburador e aplica-se o magneto dentro da tubagem de admissão. Com essa manobra, serão retiradas tôdas as lascas e fragmentos metálicos capazes de produzir distúrbio. Recoloca-se o carburador, está tudo pronto.

***

Gaxetas da Tubagem de Admissão e Descarga do Ford de 6 Cilindros

No motor Ford de 6 cilindros, é um tanto difícil manter na sua posição as gaxetas da tubagem de admissão e descarga por ocasião da instalação desta.

Um meio prático é magnetizar as gaxetas, que são de aço. Assim procedendo, as gaxetas magnetizadas permanecem no seu lugar até a instalação completa da tubagem.



O ÔNIBUS DO FUTURO —
Êste veículo com teto transparente, parecendo uma nave do espaço, é um modêlo experimental do "ônibus do futuro", para correr nas super-auto-estradas de amanhã.

★

ALBARUS S/A.- Ind. e Com.

TEM o prazer de comunicar ao Comércio Atacadista do país que, agora, além da sua linha de Cruzetas da Junta Universal, já está apta a fornecer, dentro de prazos razoáveis de entrega, TERMINAIS DA BARRA DE DIREÇÃO, para todos os veículos Ford e Chevrolet, bem como para grande parte da linha Chrysler, G. M. C. e Jeep.

★

ALBARUS S/A.- Ind. e Com.

Rua Câncio Gomes, 260
Caixa Postal, 2181

Pôrto Alegre
RIO GRANDE DO SUL

LONAS DE FREIO

REVEX
IND. MEC. GERAL
IMEG
LTDA.

Rua Engenheiro Rebouças, 1507
Fone: 2371 - Cx. Postal, 2331 - Telegramas: "IMEGUE"
CURITIBA — PARANÁ

•

IMEG

Fabrica no Brasil

as melhores LONAS DE FREIO para diversos tipos de caminhão

INDÚSTRIAS DE PEÇAS PARA AUTOMÓVEIS

STEOLA S. A.

— PRODUTOS GR —
Canos e silenciosos — Retentores — Lanternas e faróis — Peças: Ford, Chevrolet, Dodge, International, etc. — Lentes plásticas — Filtros — Frizos — Laminados

Fábrica:
Rua Padre Adelino, 1604 — Caixa Postal, 9215
FONE: 9-0072 — São Paulo

Distribuidores:
IMPORTADORA PARAUTO S.A.
Rua do Gazômetro, 539 — FONE: 35-6021
Av. Celso Garcia, 1585 — FONE: 9-3707
São Paulo

COMEÇANDO CEDO! — Nas ruas movimentadas de Hong Kong estas crianças de uma escola primária recebem lições práticas de trânsito, com autos-miniaturas. As aulas e material são custeados por uma companhia petrolífera.

Freios nos Modelos da GM

Ao trocar sapatas nos freios traseiros dos automóveis da General Motors, alguns mecânicos conseguem economizar tempo e trabalho quando, em vez de retirar a alavanca do cabo do freio de emergência, simplesmente removem o parafuso dessa alavanca e a prendem ao cabo.

***

Para a Correia de Ventilador que Chia

O chiado que a correia do ventilador às vêzes apresenta é muito incomodativo. Alguns mecânicos procedem assim: tomam uma lata de um dêsses produtos de uso doméstico para limpeza de vidraças, em pó, e deixam cair um pouco na correia enquanto esta é girada lentamente. Em seguida, com o motor funcionando, encostam a lata na correia. A ligeira ação abrasiva retira a vitrificação sem prejudicar a correia e o chiado desaparece.

***

Remoção do Levantador Hidráulico de Válvulas

Freqüentemente é uma tarefa difícil remover os levantadores hidráulicos de válvulas, dos blocos do Chevrolet e do Buick, quando êsses levantadores estão lustrosos pelo uso e agarrados na extremidade inferior. Muitas vêzes há necessidade até de remover o cárter e o eixo de comando de válvulas, para poder retirá-los.

Um mecânico informa que descobriu um meio prático e rápido para executar essa tarefa: toma um alicate de extensão e um limpador de terminais de bateria, com o alicate aplica o limpador no alto do tucho e, aplicando pressão, consegue segurar bem o tucho. Em seguida, girando e levantando, retira-o com facilidade e rapidez. (Nos Buicks será mister levantar o anel de trava e depois a tampa).

***

Verificação da Vedação das Válvulas do Chevrolet

Quando se trocam anéis em motores Chevrolet, tanto de 6 como de 8 cilindros, se as vedações das válvulas não estiverem corretamente assentadas o sr. pode ficar certo que as válvulas chuparão óleo e o cliente não tardará a voltar com o carro para reclamar.

Um meio rápido de verificação é pegar um balão de borracha, de brinquedo (essas bolas coloridas de que as crianças gostam tanto), enchê-lo e deslisá-lo (o seu pescoço) sôbre a haste da válvula. Se o ar escapar-se com rapidez, a vedação precisa ser substituída.

TECNALITE

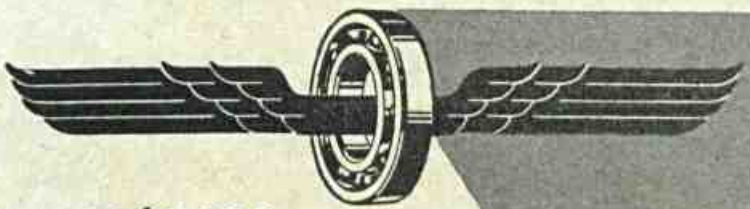
produtos de confiança para lubrificação

REPRESENTANTE

CASA RAND

COMÉRCIO INDÚSTRIA S/A

RIO DE JANEIRO: Caixa Postal, 350; SÃO PAULO: Caixa Postal, 3619; BELÉM: Caixa Postal, 777; FORTALEZA: Caixa Postal, 959; RECIFE: C. Postal, 267; SALVADOR: Caixa Postal, 987; BELO HORIZONTE: Caixa Postal, 1030; CURITIBA: Caixa Postal, 2034; PÔRTO ALEGRE: Caixa Postal, 978.



SECÇÕES:

- **PEÇAS E ACESSÓRIOS**
  Para automóveis e caminhões de todas as marcas - Motores Diesel e a Gasolina - Equipamentos de injeção - Pneus - Baterias
- **ROLAMENTOS E MANCAIS**
  Para Indústrias e Veículos em geral
- **EQUIPAMENTOS INDÚSTRIAIS**
  Para Construção civil e obras públicas - Motores Diesel - Gasolina - Elétricos - Máquinas para industrias, oficinas mecânicas e garagens
- **POSTO DE SERVIÇO**
  Lubrificação e lavagem

LUPORINI UM SÍMBOLO DE CONFIANÇA

LUPORINI

COMÉRCIO E INDÚSTRIA S. A.

RIO — S. PAULO — B. HORIZONTE — P. ALEGRE — RECIFE — SALVADOR

RIO — Rua Riachuelo, 208 — Tel.: 42-8140 (rêde int.) Praça Marechal Hermes, 5 — Tel.: 23-3559

S. PAULO — Rua Florêncio de Abreu, 441 — Tel.: 32-6688 — Rua Piratininga, 845 — Tel.: 32-0925

B. HORIZONTE — Rua Tiradentes, 175 — Tel.: 2-0953

P. ALEGRE — Avenida Farrapos, 1043 — Tel.: 2-3203

RECIFE — Rua Martins de Barros, 246/252 — Tel.: 7756

SALVADOR — Rua Miguel Calmon — Edifício B. Horizonte — Tel.: 5689

D.P.-102

Agora também no Brasil!

VELAS DE IGNIÇÃO

pal

AS MAIS AFAMADAS DA EUROPA CENTRAL

FABRICADAS PELA TCHECO-ESLOVÁQUIA

A VENDA EM TÔDAS AS BOAS CASAS DO RAMO

BORGAUTO S. A.

MATRIZ:

RUA SÃO CRISTÓVÃO, 1254 — CAIXA POSTAL, 3301
TELEFONES: 48-1125 e 28-4210 — End. Telegr.: "BORGAUTO"
DISTRITO FEDERAL

FILIAIS:

Av. Gomes Freire, 602-A
Telefone: 52-3924
Distrito Federal

Av. Suburbana, 10.057
Telefone: 29-9920
Distrito Federal

Rua Dona Mariana, 97-B
Distrito Federal

Rua Carlos de Lacerda, 34-36 — Telefone: 3272
Campos — Est. do Rio

Sr. MECÂNICO

Passamos a vida aprendendo. Quanto mais senhores formos da nossa profissão, melhor e mais remunerador será o nosso trabalho, tanto na mecânica como em qualquer outro ofício. Esta Revista traz, mensalmente, secções especialmente dedicadas aos mecânicos. Sua leitura lhe será muito útil. Cumpre-lhe, por isso, assiná-la. Faça-o hoje mesmo.

Automóveis & Acessórios

A REVISTA COMERCIAL DO RAMO

Remédio Para o Chiado da Vedação de Graxa

As modernas vedações de graxa feitas de Neopreno são tão eficientes que elas próprias não se lubrificam convenientemente e começam a produzir chiado.

Um tratamento permanente para isto se faz assim, no caso (que é o mais freqüente) da vedação de graxa do pinhão do eixo traseiro: remove-se o flange universal do pinhão e perfura-se um orifício de 1/8 de polegada longitudinalmente da retaguarda (no ponto onde o flange entra em contacto com o mancal) para a frente. Em seguida determina-se o ponto em que a vedação de graxa está em contacto na circunferência do flange e perfura-se aí um orifício de 1/6 de polegada até encontrar o orifício perfurado anteriormente. Finalmente, com a lima faz-se um entalhe na traseira do conjunto de flange, a partir do orifício de 1/8 de polegada em direção para fora. Lima-se a extremidade superior do orifício, para evitar rebarbas do Neopreno.

A graxa será colocada através do mancal, para o entalhe, daí caminhará para o orifício longitudinal, depois para o orifício menor até a vedação.

Esta medida não só faz desaparecer o chiado como ainda prolongará a duração da vedação.

***

Troca de Anéis de Pistão em Motores Pequenos

Nos motores pequenos, quando se trocam anéis de pistão e válvulas, não se consegue a partida porque falta compressão, só com demora o motor se põe a funcionar.

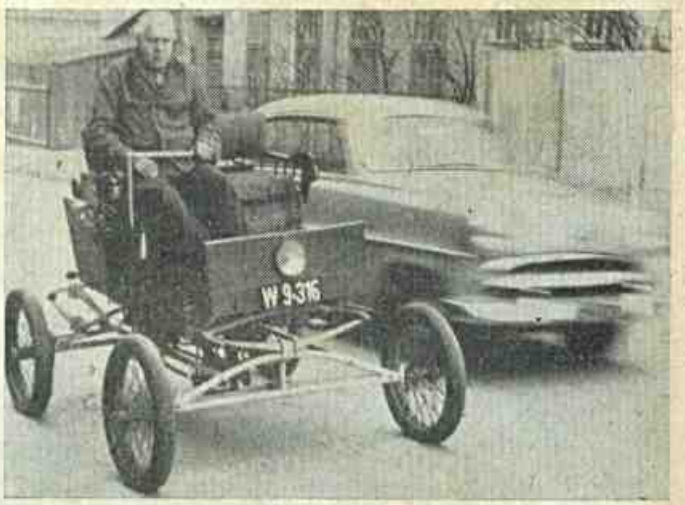
Um mecânico aconselha o seguinte: Aplica-se boa quantidade de óleo de ricino nos anéis e nas sedes das válvulas. Logo em seguida, os motores assim tratados pegam com facilidade, os anéis não tardam a assentar bem.

***

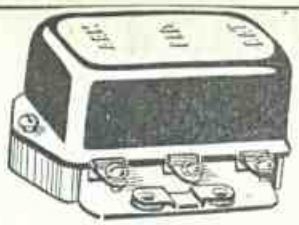
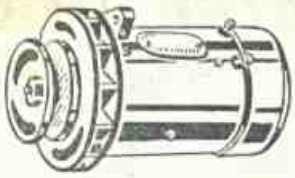
Chiado na Válvula do Pontiac

As válvulas do Pontiac de 1955 às vêzes apresentam chiado no braço oscilador. Um mecânico recomenda o seguinte tratamento: retirar a esfera do braço oscilador e perfurar dois orifícios de 1/16 de diâmetro formando um ângulo de 45° entre si.

Êstes orifícios ajudam a distribuição do óleo sôbre a superfície da esfera, o chiado desaparece.

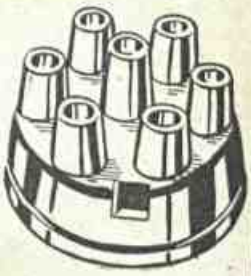


TEM MAIS DE MEIO SÉCULO! — Êste Locomobile foi construído no ano de 1900 mas o mecânico Josef Anderle anda com êle orgulhosamente pelas ruas de Viena, à velocidade de 20 km por hora. O motor é de 5 HP. Ao que parece, o Locomobile do sr. Anderle é o carro mais velho ainda em uso diário no mundo inteiro.

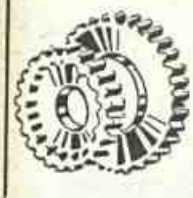
A. PINHEIRO S/A-COM. IND.

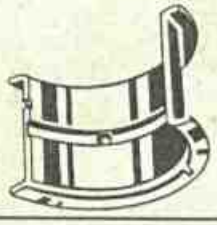
ATACADISTAS ESPECIALIZADOS EM
MOTORES, BRONZINAS, ENGRENAGENS DE
CÂMBIO E DIFERENCIAL, MATERIAL ELÉTRICO,
TAMPÕES, ETC.



Rua Riachuelo, 130

Tele { grama : "AUTOPINHEI"
fone : 22-2188 - RIO





DISA
BRASILEIRA

INJETORES E BOMBAS PARA MOTORES DIESEL

BOMBAS COMPLETAS E PEÇAS SOBRESSALENTES PARA BOMBAS DE MOTORES DIESEL.

PEÇAS LEGÍTIMAS "DISA"
DE DISA MILANO (ITÁLIA)

Intercambiais com tôdas as outras linhas. Aplicáveis nos sistemas:

BOSCH - CAV - LAVALLETTE - SIMMS - GENERAL MOTORS - CATERPILLAR - SPICA - INTERNATIONAL HARVESTER - INJECTOR - BRYCE - BENDIX SCINTILLA

OFICINA ESPECIALIZADA PARA CONSERTO DE BOMBAS DE INJEÇÃO

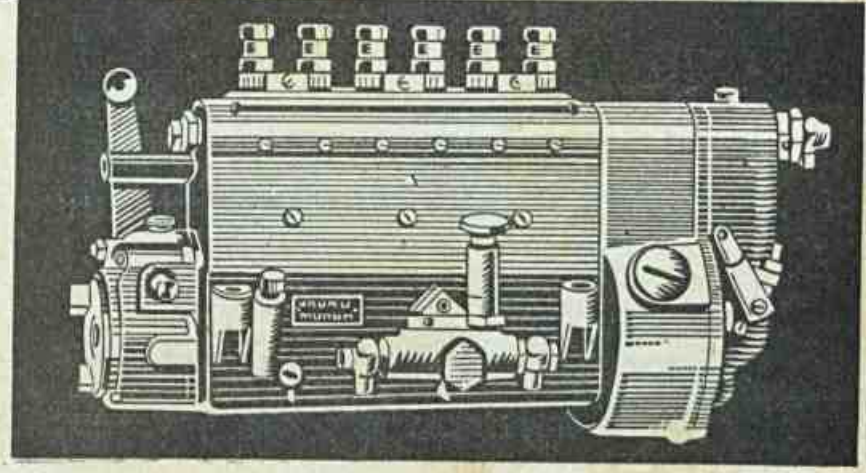
Rua do Catete, 344 - Loja A -
Telefone: 25-0936

★

Escritórios:
RIO DE JANEIRO
Rua do Catete, 344 - Sala 101 -
Telefone: 25-6373

★

SÃO PAULO
Rua São Bento, 470 - 10.º andar -
Telefone: 32-1828



ABC do Motor de Explosão

Fundamentos — Constituição — Funcionamento

(Continuação)

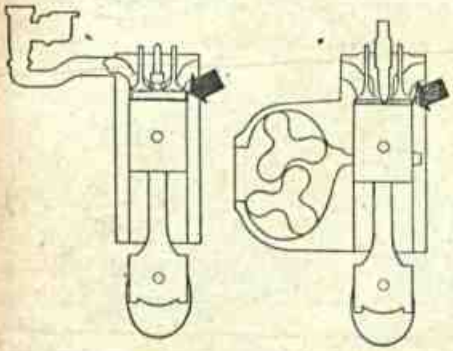
XI e Conclusão

Ignição no Motor Diesel

NÃO existe, pois, no motor Diesel, um ponto ou um conjunto de peças que possamos apontar e dizer:— Aqui é a ignição.

O óleo é inflamado porque o ar sofreu tal compressão que se aqueceu a uma temperatura suficiente para inflamar o óleo. É a ignição por compressão.

Existem, porém, diferentes maneiras pelas quais o óleo pode ser inflamado no Diesel, cada uma procurando



No motor Diesel da esquerda, o óleo começa a queimar a 650 graus Fahrenheit. No da direita, começa a queimar a 1.000 graus.

ser a melhor. Talvez conviesse que falássemos, para o motor Diesel, em "sistema de combustão" em vez de "sistema de ignição".

O óleo combustível para o Diesel, do mesmo modo que a gasolina, precisa ser cuidadosamente misturado com ar para queimar adequadamente. É porisso que atomizamos êsse óleo o mais possível com o injetor quando o lançamos no cilindro. Além disso, desejamos que o ar no cilindro esteja em movimento rápido a fim de que tôda porção de óleo encontre um pouco de ar para misturar-se, do contrário o óleo não se queimaria integralmente.

Outro ponto importante é a *rapidez* com que o óleo queima. Precisamos que um pouco do óleo comece a queimar ao penetrar no cilindro e que o restante do óleo continue a queimar de maneira uniforme dentro do cilindro. Não queremos que um pouco de óleo queime na entrada e um pouco em outro ponto. Se não houver inflamação uniforme e em ordem, haverá elevações súbitas de pressão, tendência a batidas, o que exigirá motores mais pesados, mais fortes, mais resistentes para suportar tais choques.

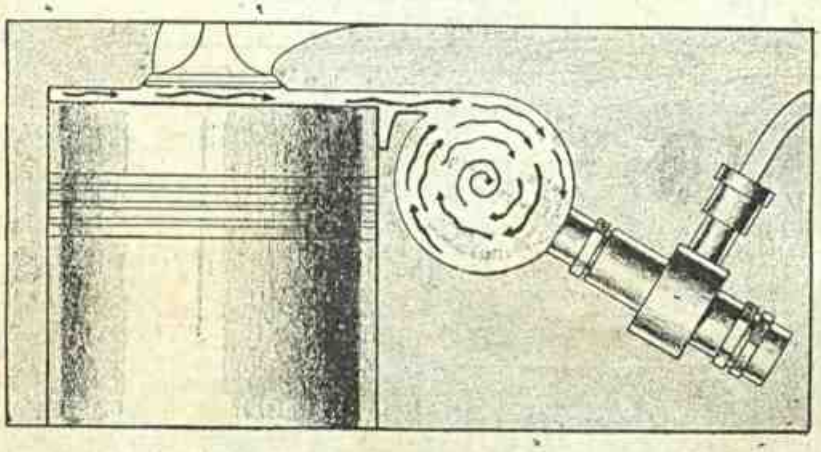
Todos os estudos e progressos da combustão nos motores Diesel têm sido feitos tendo isto em mente. Daí a importância da câmara de combustão, da forma da cabeça do pistão, da localização do injetor, etc.

Alguns motores Diesel utilizam câmaras de pré-combustão, de modelos variados. Vemos um dêsses modelos na gravura. Uma câmara auxiliar fica localizada ao lado do alto do cilindro, ligada a êste por uma estreita passagem. No fim de seu curso para cima, o pistão quase toca a tampa de cilindro, assim pràticamente todo o ar está confinado na câmara pequena. Êsse ar foi levado para aí em grande velocidade, porisso está em torvelinho furioso no momento em que o óleo é injetado. Essa turbulência faz misturar-se muito bem o óleo com o ar e, assim que começa a inflamação, a mistura inflamada avança pelo cilindro.

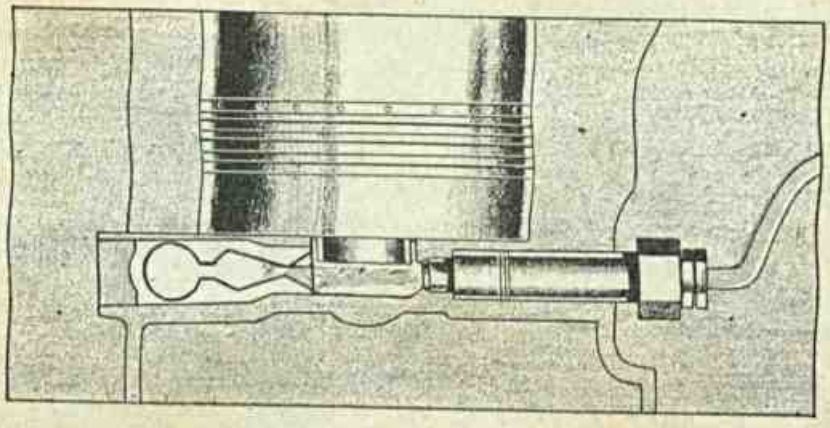
Outro tipo de sistema de combustão é o da chamada "cela de energia" que vemos aqui na gravura. A câmara de combustão tem a forma que vemos nessa gravura, com o injetor a um lado da cela (ou câmara). Parte do jato do injetor se inflama no cilindro principal mas uma parte vai para a câmara auxiliar. Quando esta parte começa a queimar, volta para a câmara principal de combustão e inflama o restante do óleo que chega do injetor. Esta volta para a câmara principal ocasiona turbulência útil à combustão da derradeira porção da carga.

No motor de dois ciclos, o injetor é reto, em posição vertical no centro da porção superior do cilindro, não há câmara auxiliar de nenhum tipo. Mas a parte superior do pistão é ôca e dotada de conformação tal que força o ar para junto do jato de óleo, com movimento de rodamoinho. Além disso, a pressão extremamente elevada atomiza o óleo de maneira completa.

Já temos falado sôbre as diferenças entre a combustão nos motores a gasolina e nos motores Diesel. Vamos recapitular. No Diesel, não nos preocupa a proporção da mistura, não há necessidade de ter exatamente 15 partes de ar e 1 parte de gasolina como nos motores a gasolina. Temos pràticamente



A câmara de pré-combustão fica situada em cima e ao lado do cilindro, ligada a êste por uma estreita passagem.

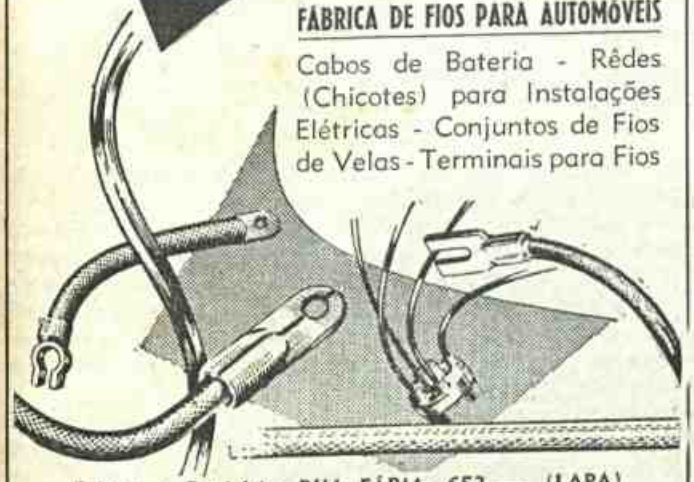


A cela de energia é outra modalidade de câmara de pré-combustão, força o ar e o óleo em início de combustão para a câmara principal.

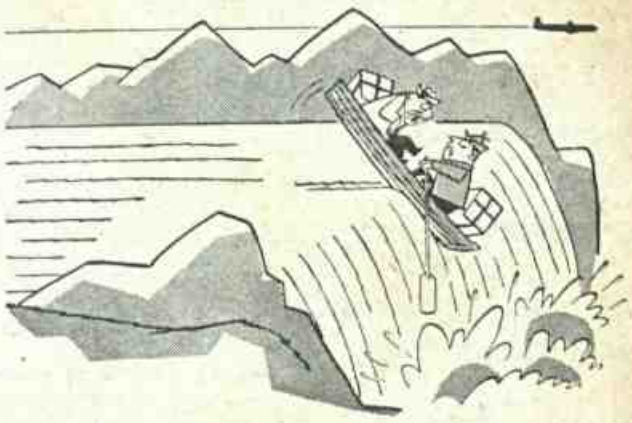
Metafil

FÁBRICA DE FIOS PARA AUTOMÓVEIS

Cabos de Bateria - Rêdes (Chicotes) para Instalações Elétricas - Conjuntos de Fios de Velas - Terminais para Fios



Fábrica e Escritório: **RUA FÁBIA, 653 — (LAPA)**
Caixa Postal, 7663 — **FONE: 5-0638**
Enderêço Telegráfico: "METAFIL"
SÃO PAULO



... É sempre melhor o

CLIPPER CARGO

da Pan American

Telefones: RIO — 52-8070, 52-5321 e 22-8669
SÃO PAULO — 34-7356

* Marca Registrada

Instalações e Representações MAGALHÃES Ltda.

RUA EVARISTO DA VEIGA, 16-7.º AND.-S/705

FONES: 32-6156 e 52-4683

RIO DE JANEIRO

IMPORTAÇÕES E REPRESENTAÇÕES POR CONTA PRÓPRIA

●

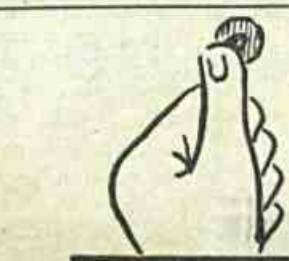
Peças e acessórios para Automóveis, Caminhões e Jipes
FERRAMENTAS EM GERAL

●

Agentes exclusivos para todo o Brasil do ÓLEO LUBRIFICANTE MARCA MOHAWK, para freios, amortecedores e outros fins

●

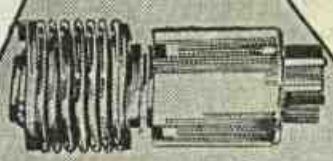
Vendas para importações diretas do JAPÃO, FRANÇA, ALEMANHA, ESTADOS UNIDOS e outros países, mediante consultas.



Impulsores do motor de arranque

Bendix

65 MILHÕES DE INSTALAÇÕES EM AUTOMOVEIS CAMINHÕES TRATORES ONIBUS MOTORES MARÍTIMOS E AERONAUTICOS PROVARAM QUE "BENDIX" É O IMPULSOR SEM IGUAL.



DISTRIBUIDORES

Borghoff S.A.

RIO DE JANEIRO: Rua Riachuelo, 243 - Tel. 42-3720
S. PAULO: Av. Gen. Olimpio da Silveira, 63/87 - Tel. 51-2138

IND. COM. "PISSOLLI" LTDA.

PIONEIROS EM

CAPOTAS PARA JEEP

PATENTEADO SOB N.º 79896

Rua Frederico Alvarenga, 310

FONE: 32-0104

SÃO PAULO

TRASEIRO DE ENROLAR AUTOMÁTICO
MEIAS PORTAS COM TRINCO AUTOMÁTICO
CORTINAS TRANSPARENTES
GRANDE VISIBILIDADE

AUTO UNIVERSAL

IMPORTADOR
PEÇAS PARA TODOS OS AUTOS

PEÇAS Ford LEGITIMAS

CHEVROLET

PHILIPS

SKF

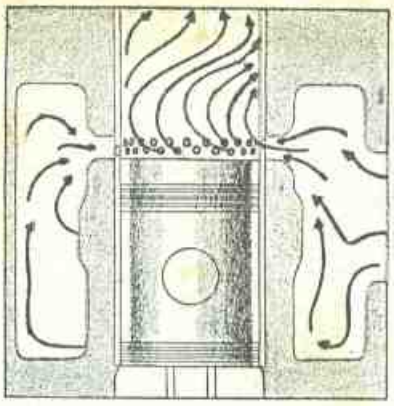
RUA VITORINO CARMILO, 136

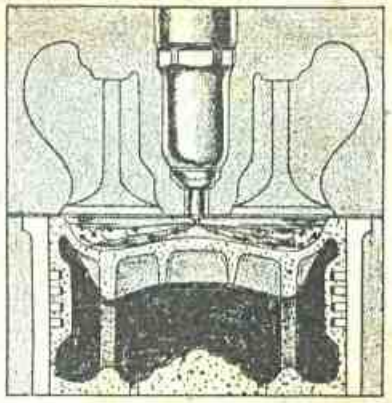
CX. POSTAL, 6731

Telef: { Secção de Vendas: 51-4165
Escritório 51-3963

End. Telegr. VECUNHA

SÃO PAULO





O ar precisa ser lançado com energia na câmara de combustão de modo a formar torvelinhos furiosos e assim misturar-se completamente com o óleo. Êste é injetado pelo injetor sito bem no centro e em cima do cilindro.

muito mais ar. Não existe válvula de estrangulamento. Enchemos o cilindro completamente com ar a cada percurso, quer o veículo esteja em marcha lenta ou em alta velocidade. Se no Diesel a mistura de ar e óleo fôsse feita fora do cilindro, a mistura ficaria demasiado fraca para inflamar-se. Mas quando injetamos o óleo dentro do cilindro, mistura-se exatamente com o ar que venha ter em contacto com êle. Cada gotícula de óleo é cercada de ar. A primeira gotícula começa a queimar tão logo receba ar suficiente, e esta chama faz a combustão espalhar-se pelo resto do óleo.

Quais são as diferenças fundamentais entre o motor a gasolina e o motor Diesel? Existe alguma coisa responsável pela transformação de um ciclo de Otto em ciclo de Diesel?

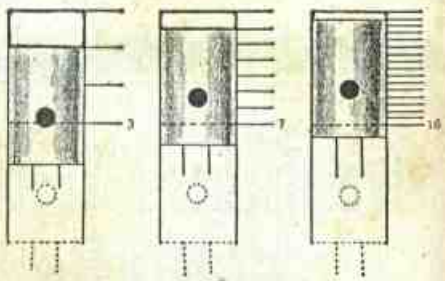
Analisando as diferenças e as razões, achamos a causa: é a *alta razão de compressão.*

Quando elevamos a razão de compressão a 16 para 1, vemos imediatamente que não é possível misturar o ar e o combustível fora do cilindro: surgem logo a batida, a pré-ignição e outros inconvenientes sérios. Precisamos comprimir o ar sòzinho e levá-lo para dentro do cilindro, deitando o combustível só no momento em que queremos que comece a queimar. Isso nos levou a dispensar o carburador e a substituí-lo pelo injetor.

O mesmo se pode dizer da ignição elétrica. Verificamos que, com a compressão de 16 para 1, não havia necessidade de faísca elétrica para começar a ignição, porisso dispensamos velas, distribuidor, interruptor, bobina e tudo o mais, no Diesel. O Diesel é mais eficiente por causa de sua alta razão de compressão.

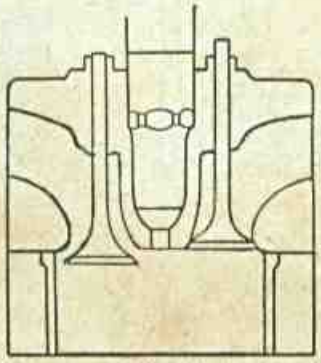
Os atuais motores a gasolina têm razão de compressão de 8 a 9 para 1, o Diesel a tem de 16 para 1.

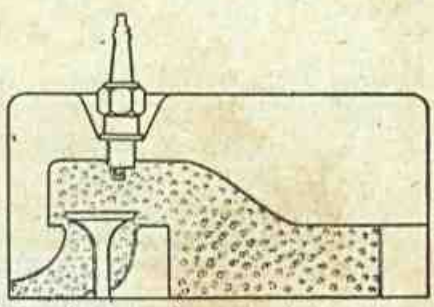
A razão de compressão dos motores a gasolina aumenta sempre: há anos atrás era de 3 para 1, depois passou a 7 para 1, hoje já os há de 9 para 1 e de 10 para 1.



A razão de compressão dos motores a gasolina aumenta sem cessar. Há não muitos anos, era de 3 para 1. Agora, já atinge a 9 para 1. No motor Diesel, a compressão é de 16 para 1.

As modernas gasolinas, mais ricas em octanas, permitem compressões maiores.





O ar comprimido a 1 por 16 vai ter a tôda gotícula de óleo combustível, nenhuma gotícula deixa de receber óleo para queimar.

Indústria e Comércio

SÃO PAULO AUTO ACESSÓRIOS LTDA.

Fabricantes de todos os tipos de guarnições

Juntas para cabeçotes e jogos completos para reparação de motores.

Artefatos de borracha para qualquer tipo de automóvel.

Loja de juntas
Av. Duque de Caxias, 803
São Paulo

Loja de artefatos de borracha
Praça Princeza Izabel, 50
São Paulo

Escritório Central
Praça Princeza Izabel, 50 — FONE: 52-5018
End. Telegr.: "SPAAL"
Caixa Postal, 5790 — São Paulo

DISTRIBUIDORES:

BORGAUTO S. A.

MATRIZ:

RUA SÃO CRISTÓVÃO, 1254 — CAIXA POSTAL, 3301
TELEFONES: 48-1125 e 28-4210 — End. Telegr.: "BORGAUTO"
DISTRITO FEDERAL

FILIAIS:

Av. Gomes Freire, 602-A	Av. Suburbana, 10.057	Rua Dona Mariana, 97-B
Telefone: 52-3924	Telefone: 29-9920	
Distrito Federal	Distrito Federal	Distrito Federal

Rua Carlos de Lacerda, 34-36 — Telefone: 3272
Campos — Est. do Rio

Ets G. PIERARD

SAP

19-21, BOULEVARD HENRI SELLIER

SURESNES (Seine) FRANCE

Endereço Telegráfico: SAP - SURESNES

PEÇAS SÔLTAS ADAPTÁVEIS PARA VEÍCULOS FRANCESES E AMERICANOS

CITROËN - PEUGEOT - RENAULT - SIMCA

FORD - CHEVROLET - JEEP - DODGE - GMC

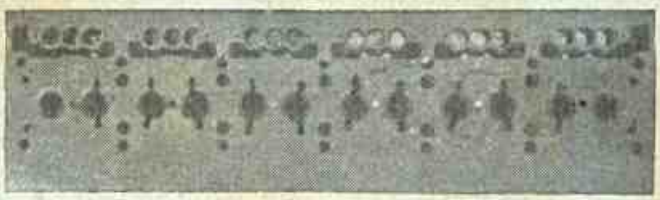
PEÇAS ADAPTÁVEIS PARA FREIOS HIDRÁULICOS — CONTACTOS DE IGNIÇÃO — CONDENSADORES — BOBINAS — ENGRENAGENS E AMORTECEDORES PARA TODOS OS VEÍCULOS — VELAS AC — ACESSÓRIOS DELCO-REMY — PEÇAS PARA DIESEL FERRAMENTAS PARA GARAGENS

Agentes de vendas em PÔRTO ALEGRE — CURITIBA — SÃO PAULO RIO DE JANEIRO — SALVADOR (BAHIA) — RECIFE — FORTALEZA BELÉM (PARÁ)

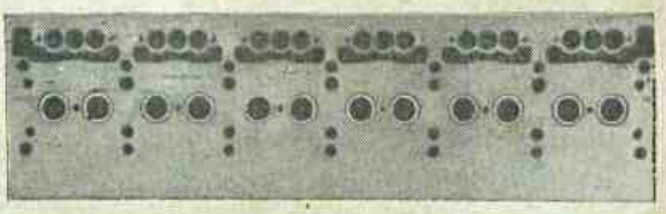
RECONDICIONADORA UNIVERSAL

DE

GIAMBATTISTA RICCIO



INUTILIZADO



O MESMO RECONDICIONADO

Solda de Blocos e Recondicionamento Completo de Cabeçotes de Qualquer Tipo.
Serviços Garantidos

RUA DA MOÓCA, 2059 — SÃO PAULO

Acham os cientistas que um dia os motores a gasolina atingirão a compressão do Diesel, isto é, 16 para 1. A gasolina, porém, não se inflama sòzinha nem com a mais alta compressão, precisará sempre da faisca elétrica.

Com o correr do tempo, é provável que a única diferença entre os motores a gasolina e Diesel seja quanto ao combustível.

Por Que Um Motor Pára?

Um motor funciona porque lhe damos *ar* e *combustível* e em seguida *inflamamos* essa mistura.

Se um motor pára, deixa de funcionar, devemos lògicamente procurar em primeiro lugar essas causas fundamentais: ar, combustível, ignição.

É evidente que as *peças* se gastam e podem quebrar-se. Por maior que seja o progresso em novos metais e em novas lubrificações, tôda peça se desgasta. Se atingir ao ponto de quebrar-se, é claro que o único remédio é substituí-la.

Causa freqüente de desarranjo no motor é o *super-aquecimento*. Êste aquecimento excessivo pode ocorrer no motor inteiro, por falta de *arrefecimento*, ou em determinado ponto do motor, por falta de *lubrificação*.

Defeitos de arrefecimento são causados geralmente por falta de água, canalização entupida, sujidades, corrosão.

Defeitos na lubrificação derivam de falta de óleo, entupimento de canos, sujidades, lôdo, bôrra, etc.

Quanto aos distúrbios no *ar*, *combustível e ignição*, não são difíceis de procurar e de encontrar.

O conhecimento do ABC do motor de explosão, que o sr. agora tem, vai tornar-lhe fácil adquirir rápida prática.

Assinaturas de Automóveis & Acessórios

As assinaturas desta Revista podem começar em qualquer tempo e dão direito a receber, gratuitamente, um exemplar do nosso volumoso e utilíssimo "ANUÁRIO".

Os preços são:

Por 3 anos — Cr$ 320,00
Por 2 anos — Cr$ 240,00
Por 1 ano — Cr$ 160,00

Pedidos à
Editôra H. D. Oliveira Ltda.
Caixa Postal, 3446
Rio de Janeiro — D. F.

— CARTAS —

"Ao ler o número de março de AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS desejo congratular-me vivamente com os srs. pelo sucesso que sua revista está evidentemente alcançando. Verifiquei como aumentou em número de páginas e em matéria interessante e tão útil, bem como em publicidade moderna e eficiente.

Reitero minhas congratulações por um trabalho tão bem feito e cumprimento-os cordialmente".

W. De Schryver

Gerente Geral da General Motors do México

CIDADE DO MÉXICO — México

"Com satisfação venho renovar por 2 anos minha assinatura dessa ótima revista, para remessa por via aérea, registrada. Ela é magnífica e muito nos tem orientado, especialmente nas nossas oficinas".

J. Goossens & Cia. Ltda.

FORTALEZA — Ceará.

"Acabamos de ler o número de março de sua revista, sem favor a mais completa no gênero. Muito apreciamos a sua cooperação na difusão das notícias comerciais mais relevantes do momento.

Asseguramos-lhes a continuidade da nossa admiração e somos, cordialmente".

Importadora de Ferragens S.A.

BELÉM — Pará

ÍNDICE DOS ANUNCIANTES

A. Pinheiro S. A. Comércio e Indústria 111
Accioly S. A. — Importação e Comércio 22
Adisa 57
Albarus S. A. — Indústria e Comércio 107
Angloamérica S. A. Ind. Imp. e Exp. 10, 45
Ansalvasco Comércio e Indústria S. A. 84
Artefatos de Aço S. A. 96
Auto Asbestos S. A. 5
Auto Diesel Importadora S. A. 30
Auto Universal 114
Autobrás Ltda. 44, 78
Autorama S. A. 98
Bendix do Brasil Ltda. 3ª Capa
Borghoff S. A. 60, 94, 113
Casa Dico S. A. Comércio e Indústria 1
Casa Paulo Guimarães, Automóveis e Representações S. A. 46
Casa Rand Com. e Indústria S. A. 53, 109
Casanova S. A. 37
Cascadura Cromeação Dura Ltda. 102
Champion Spark Plug Company 99
Ciapel Ltda. 91
Cinpal 6
Cobima 83
Codisa 56, 72
Comercial e Importadora "Leges" S. A. 94
Comércio e Indústria Gutiérrez Ltda. 48
Comércio e Representações Borgauto S. A. 17, 100, 110, 115
Cia. Brasileira de Artefactos de Borracha 90
Cia. Brasileira de Petróleo Gulf 70
Cia. Cipan Indústria e Comércio 51
Cia. Fabricadora de Peças — Cofap 93
Cia. Industrial e Comercial Brasmotor 31
Cia. Nacional de Equipamentos Elétricos — Equiel 54, 55
Cia. SKF do Brasil Rolamentos 79
Correntes e Engrenagens "Coragacé" Ltda 84
Disa Brasileira 111
Distribuidora de Auto-Peças Ltda. 27
Distribuidora Hitachi do Brasil S. A. 64
Dunlop do Brasil S. A. 33
Emile H. Straub S. A. 28
Equipamentos Wayne do Brasil S. A. 15
Esso Standard do Brasil Inc. 12
Fábrica Nacional de Motores 8
Francisco Stedile & Cia. 18
Freio Técnico Ltda. 80
Gen. Motors do Brasil S. A. 58, 59, 4ª Capa
Giambattista Riccio 115
Hahn & Kolb do Brasil 67
Hastings 88
Henrique Schenk 101
Hermes Macedo S. A. Imp. e Com. 42
Imbrauto Ltda. 22
Imeg Ltda. 108
Importadora Brasiliense S. A. 86
Importadora de Ferragens S. A. 38
Importadora Mercantil S. A. 77, 105
Importadora Pellegrino S. A. 47
Indústria e Comércio "Pissolli" Ltda. 114
Indústria e Comércio São Paulo Auto Acessórios Ltda. 115
Indústria de Cortiças "Funchal" Ltda. 7
Indústria Mecânica Gardonyi S. A. 19
Indústria de Pneumát. Firestone S. A. 85
Indústria de Produtos Químicos "G. T." S. A. 4
Indústria Randazzo 34
Indústrias de Peças Para Automóveis Steola S. A. 108
Instalações e Representações Magalhães Ltda. 113
International Harvester Máquinas S. A. 20
J. A. Cesar 106
Jenbach Indústria e Comércio S. A. 50
José Berloffe 56
Lonaflex S. A. Guarnições Para Freios 102
Luminar S. A. Comércio e Representações 26
Luporini Comércio e Indústria S. A. 11, 109
M. B. Toledo & Cia. 30
MAC S. A. Indústria e Comércio 97
Máquinas Piratininga S. A. 64
Máquinas York S. A. 2ª Capa
Mário Casartelli & Cia. 44
Mauá Auto-Peças S. A. 3, 103
Mecânica Técnica São Cristóvão 53
Mechanica Urania Ltda 13, 35, 89
Metafil Indústria e Comércio Ltda. 113
Metal Leve S. A. 14
Mogúrt 98
Móveis de Aço Fiel S. A. 106
Oficina Mecânica Competer de Motores Diesel Ltda. 36
Oswaldo Baumgart & Cia. Ltda. 26
Pan American World Airways 113
Peçadiesel Importadora Ltda. 24
Pierard, Etablissement G. 115
Pirelli S. A. 23
Pneus General S. A. 2
Pôsto de Escapamentos Unico Ltda. 35
Remma S. A. 16, 66, 75
Roberto J. Rollz 72
Rocco R. J. Aloise S. A. — Ind. e Com. 24
Sanson, Vasconcellos S. A. 73
Saturnia S. A. 104
Shell Brazil Ltd. 95
SIMETAL — Sociedade Industrial de Metalurgia Ltda. 92
S. A. Magalhães Comércio e Indústria 69
Stenorizer do Brasil Ltda. 36
Técnica Diesel Injetora Ltda. 13
The Timken Roller Bearing Co. S. America 87
Tung-Sol Electric Inc. 62
Turismo Brasil-América Ltda. 46, 67
Usabra (Representações) S. A. 50
Walgratz Representações S. A. 41, 76
Wilson, Sons & Co. Ltd. 61

Bendix

O NOME NO QUAL MILHÕES CONFIAM

Bendix

FLUIDO PARA FREIOS
de fama mundial
agora também
fabricado no Brasil!

REPRESENTANTES:

Bendix do Brasil Ltda.

SUBSIDIÁRIA DA BENDIX AVIATION CORPORATION

PR. DA REPÚBLICA, 270 - 9.º AND. - FONE 37-5640

SÃO PAULO, BRASIL

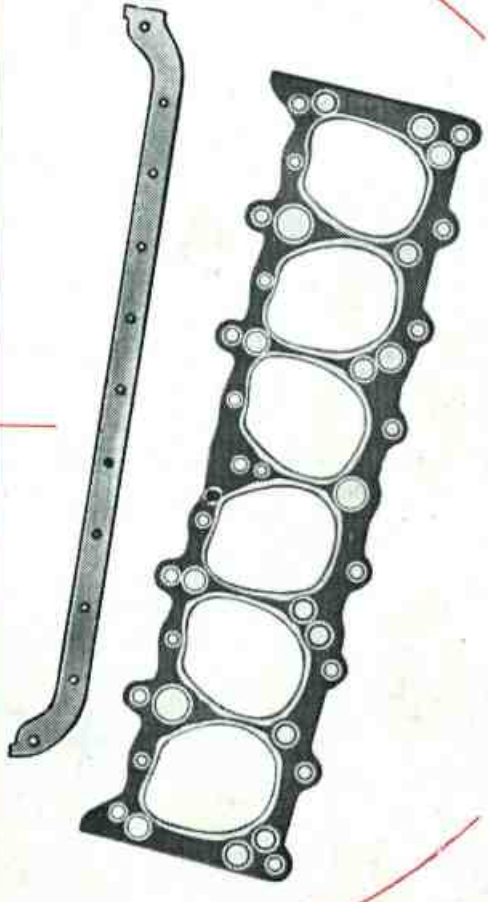
KRAUT

FREGUÊS CONTENTE É FREGUÊS PERMANENTE

Uma clientela satisfeita é um segundo capital que todo negociante preza. Para satisfazer completamente seus fregueses, mantenha em estoque as

Juntas "GM"

Juntas de cortiça, velumóide, papelão especial, amianto em placas, borracha neoprene - testadas nos Laboratórios GM. Simples e em jogos.



- **Espessura uniforme**
- **Tamanhos certos**
- **Ajuste exato**
- **Vedação perfeita**
- **Resistência ao óleo e à compressão**

PEÇAS GM ACESSÓRIOS
BRASIL

também quer dizer
"Ganhe Mais"

GENERAL MOTORS DO BRASIL S. A.

ARTES GRAFICAS GOMES DE SOUZA S/A — Rua Luis Câmara, 335 — Olaria — D. F. — TEL.: 30-9900